Au très cher maître
le Professeur Paul Brouardel
son très dévoué et
reconnaissant
Paul Labarthe

Avril 88

DICTIONNAIRE POPULAIRE

DE

MÉDECINE USUELLE

D'HYGIÈNE PUBLIQUE ET PRIVÉE

IMPRIMERIE C. MARPON ET E. FLAMMARION
RUE RACINE, 26, A PARIS.

DICTIONNAIRE POPULAIRE

DE

MÉDECINE USUELLE

D'HYGIÈNE PUBLIQUE ET PRIVÉE

PAR LE

DOCTEUR PAUL LABARTHE

Ex-Rédacteur en chef de la *Revue de Thérapeutique* et Fondateur du *Médecin Praticien*
Ex-Professeur libre à l'École pratique de la Faculté de Médecine de Paris
Ex-Médecin du Dispensaire de Salubrité, Membre de la Société de Médecine publique et d'Hygiène professionnelle
De la Société Française d'Hygiène, et de plusieurs autres Sociétés savantes,
Officier d'Académie, Officier du Nicham Iftikhar, etc.

Avec la collaboration de

Plusieurs Professeurs agrégés de la Faculté de Médecine
De Médecins, de Chirurgiens, de Pharmaciens des Hôpitaux, de Lauréats de l'Institut et de l'Académie de Médecine
de Professeurs à l'École pratique, d'anciens Chefs de Clinique
Et des principaux Spécialistes

MM. Baratoux, Beni-Barde, Albert Bergeron, Marc. Camboulives, Chardon
Chevallereau, Th. David, Edmond Dupouy, Éd. Dupouy, Mary-Durand, Dureau, Em. Duval, J.-A. Fort, Fano
Garrigou-Desarènes, Gillet de Grandmont, F. Jouin, A.-L. Labarthe père, Landrieux, Lutaud
E. Lux, A.-H. Marchand, E. Monin, Léon Moynac, Ad. Nicolas, Eugène Paz, G. Percheron, De Pietra-Santa
G. Poyet, A. Regnard, Reliquet, Rochard, Fr. Rocher, St-Antonin, C. Sarran, Ant. De Soyre
P.-L. Tarride, Louis Thomas, Trigand de Beaumont, Witkowski, etc., etc.

OUVRAGE ILLUSTRÉ DE 1270 FIGURES

PREMIER VOLUME
A — G



PARIS
C. MARPON ET E. FLAMMARION
ÉDITEURS
26, RUE RACINE, PRÈS L'ODÉON

PRÉFACE

« Tout homme sage qui estime sa santé ce qu'elle vaut, doit s'attacher à « connaître les moyens de prévenir les maladies. »

« HIPPOCRATE. »

« Tant plus notre bonne science (la médecine) est cogneüe, tant plus elle « est aimée et mérite de l'êstre. »

« AMBROISE PARÉ. »

« Je ne crois pas qu'il y ait nécessité ou utilité à tenir la médecine dans « un sanctuaire, à l'envelopper de mystères; je ne crois pas non plus qu'il « soit impossible d'initier le public à quelques-uns des secrets de l'anatomie « et de la pathologie, puisqu'on a pu l'intéresser aux merveilles de la physique, « de la chimie, de l'astronomie, etc. »

« CH. DAREMBERG. »
Membre de l'Académie de Médecine,
Professeur au Collège de France et à la Faculté de Médecine.

« Vulgariser la médecine, la bonne, bien entendu, serait le plus grand « service qu'on pût rendre au genre humain. »

« LOUIS PEISSE. »
Membre de l'Institut et de l'Académie de Médecine.

« C'est par l'hygiène surtout, que la médecine tient une grande place dans « la société. »

« PAUL BERT. »
Membre de l'Institut, Ancien Ministre de l'Instruction Publique.

C'est la vulgarisation que notre époque poursuit avec une ardeur extraordinaire et parvient à réaliser dans des proportions qu'on ne prévoyait assurément pas il y a quelques années. Plus que jamais le public comprend l'absolue nécessité de l'instruction qui est, sans contredit, le plus puissant élément de notre régénération. La preuve en est dans l'énorme succès qu'obtiennent les ouvrages populaires consacrés à la Physique, à l'Astronomie, à l'Histoire naturelle, à l'Architecture, aux Arts décoratifs, etc.

Ce qui a été réalisé pour la vulgarisation de ces diverses branches des connaissances humaines par Figuier, Fonwielle, Flammarion, Guillemin, Viollet-le-Duc, etc., j'ai tenté de le réaliser pour la vulgarisation de la Médecine et de l'Hygiène. Je me suis inspiré pour cela des lignes citées plus haut, empruntées à Hippocrate, Ambroise Paré, Daremberg, Louis Peisse et Paul Bert.

Il est absolument indiscutable que la Médecine et l'Hygiène sont, de toutes les Sciences, celles qui intéressent le plus généralement, car elles sont le résumé de toutes les autres et ont l'immense avantage de nous procurer la triple satisfaction de connaitre les phénomènes de la vie, de nous apprendre à conserver la santé et à soulager nos maux. Elles sont cependant les moins connues, et pas une autre science n'est parvenue dans la foule, hérissée de plus d'erreurs, de préjugés et d'idées fausses, que les médecins eux-mêmes sont souvent impuissants à déraciner et à détruire!

Or, chose étrange, s'il existe d'excellents livres qui vulgarisent les autres sciences, on

ne possédait pas jusqu'à ce jour un ouvrage sérieux et complet de vulgarisation de la Médecine et de l'Hygiène, si bien que le public, avant la publication de cet ouvrage, en était réduit à consulter les Dictionnaires de Médecine écrits exclusivement pour des médecins, les uns très volumineux, les autres trop résumés, et qui sont des Lexiques, des Dictionnaires du langage médical, plutôt que des Dictionnaires de Médecine proprement dite.

Il y avait donc un vide à combler. Ce vide, j'espère l'avoir comblé en publiant ce Dictionnaire populaire de médecine usuelle d'hygiène publique et privée. Du reste, mettant de côté toute fausse modestie, je prends la liberté de reproduire ici les termes dans lesquels un des hommes qui fut en même temps un des esprits les plus vastes, les plus philosophiques et les plus généralisateurs, un chirurgien des plus inventifs et des plus habiles, et le premier et le plus indépendant des journalistes médicaux de ce siècle, mon illustre maître et ami le regretté Jules Guérin, de l'Académie de médecine, a bien voulu apprécier mon œuvre : « En publiant votre Dictionnaire de vulgarisation de la Médecine « et de l'Hygiène, vous avez comblé un vide. Vous l'avez même comblé magistralement, « en restant fidèle à la devise : « Vulgariser sans abaisser. » Votre livre, sur lequel vous « avez bien voulu me demander mon appréciation, est clair, précis, élémentaire, d'une lec- « ture attrayante et facile et, de plus, très complet et très au courant des découvertes les « plus récentes. Je ne saurais trop louer l'heureuse idée que vous avez eue de consacrer « une grande place à l'Hygiène publique et privée. En un mot, votre livre est tel que je « l'attendais de vous, dont je connais et apprécie depuis longues années, l'esprit métho- « dique, la plume brillante et — chose rare aujourd'hui et qui vous vaudra comme à moi « beaucoup d'ennemis, — la grande indépendance. Bravo ! mon cher ami. » Au lecteur de juger si Jules Guérin a dit vrai.

Le lecteur trouvera dans le Dictionnaire populaire de médecine usuelle, d'hygiène publique et privée : — l'Anatomie ou description de nos organes, leur Physiologie ou l'explication du mécanisme des fonctions de chacun d'eux ; en un mot, tout ce qu'il est important de connaître sur les phénomènes de la Vie ; — des articles sur toutes les Maladies médicales et chirurgicales, locales et générales, aiguës et chroniques, qui sont décrites avec le plus grand soin, au point de vue des signes et des symptômes qui permettent de les reconnaître, de leur marche, de l'évolution de chaque période, et du traitement hygiénique, médical et chirurgical, qui convient à chacune d'elles ; — des articles sur tous les Médicaments anciens et nouveaux employés d'ordinaire, qui sont étudiés au point de vue de leur composition, de leurs propriétés, de la façon dont on les prépare et des formes sous lesquelles ou peut les administrer aux malades, ainsi que des doses ; — enfin, des notices fort détaillées sur l'Électricité, l'Hydrothérapie, les Eaux minérales et les Bains de Mer et leur application au traitement des Maladies. — Les Empoisonnements y sont minutieusement décrits avec les contre-poisons ; — il en est de même des Secours aux Blessés, aux Asphyxiés et aux Noyés. — Plusieurs articles spéciaux ont été consacrés à la Folie et à ses diverses manifestations qui constituent le cadre si important des Maladies Mentales. — La Médecine Légale y est aussi traitée dans ces questions les plus fréquemment soulevées devant les tribunaux.

J'ai aussi donné dans le Dictionnaire populaire de médecine usuelle, d'hygiène publique et privée, ainsi que l'indique son titre même, une grande place à l'Hygiène et aux préceptes de cette science, dont le but est la conservation et le perfectionnement de la santé et qui, suivant Michelet, doit un jour remplacer la médecine. On y trouvera un grand nombre d'articles sur l'Hygiène Individuelle ; l'Hygiène du Corps et des Vêtements ; l'Hygiène de l'Habitation, du Chauffage, de l'Éclairage, de la Ventilation des Appartements. L'Hygiène si importante de l'Alimentation y est aussi très largement traitée : le lecteur y trouvera un article spécial sur chaque Aliment, chaque Boisson, indiquant sa nature, sa

richesse nutritive, son degré de digestibilité, à quelles personnes il convient, à quelles il est contraire, enfin les Falsifications et les Fraudes qu'on lui fait subir et les moyens de les constater. En ce qui touche à l'Hygiène Professionnelle et Industrielle, le lecteur trouvera également un article spécial consacré à chaque profession, à chaque industrie, signalant les causes d'insalubrité de chacune et indiquant les moyens de s'y soustraire. Enfin l'Hygiène Publique a aussi sa part dans le Dictionnaire où le lecteur trouvera d'utiles renseignements sur les Eaux potables, les Égouts, les Vidanges, les Cimetières, les Établissements incommodes, insalubres et dangereux; l'exposé des attributions des Conseils d'Hygiène et de Salubrité, enfin des détails sur l'organisation des Hôpitaux et des Hospices, des Asiles d'Aliénés, de Sourds-Muets, d'Aveugles, des Établissements de Bienfaisance et sur les conditions requises pour y être admis.

Rien n'a été négligé pour que le Dictionnaire populaire de médecine usuelle, d'hygiène publique et privée fut rédigé le mieux possible, et, comme le siècle est à la spécialisation, j'ai groupé autour de moi, comme collaborateurs, des Médecins et des Chirurgiens spécialistes, connus et justement renommés, dont le lecteur trouvera la liste à la page ci-contre, et je leur ai confié la rédaction des articles ayant trait aux Maladies dont l'étude et la pratique leur sont absolument familières. Je suis heureux d'adresser ici mes plus chaleureux remerciements à ces amis de la première heure qui m'ont apporté si spontanément et si gracieusement leur précieux concours.

Enfin, mes éditeurs, MM. Marpon et Flammarion, n'ont reculé devant aucun sacrifice pour faire du Dictionnaire populaire de médecine usuelle, d'hygiène publique et privée, un livre complet à tous égards. Ils l'ont imprimé en caractères neufs, très lisibles, sur du beau papier, et ils l'ont enrichi de 1270 splendides figures, destinées à ajouter à la clarté du texte, dont le dessin et la gravure ont été confiés aux artistes les plus en renom; j'ai cité : Bellot, Léveillé, Cordier, Guerre, Guillard, Badoureau, etc. Merci encore à eux tous.

Tel est le Dictionnaire populaire de médecine usuelle, d'hygiène publique et privée, *dont la vente en livraisons a dépassé vingt mille exemplaires*, que mes Éditeurs, après l'avoir publié sous cette forme si éminemment populaire, offrent aujourd'hui au public, en volumes. J'espère que, sous cette nouvelle forme, il retrouvera une faveur au moins égale à celle qui a accueilli son apparition en livraisons, et que bientôt il sera entre les mains de tous les Pères de famille, des Chefs d'Usines et d'Ateliers, des Agriculteurs, des Instituteurs des Chefs d'Institution, des membres du Clergé, des Magistrats, des Officiers de Police, des Militaires, des Marins, des Explorateurs, etc., de toutes les personnes qui se dévouent au soulagement des malades (Étudiants, Médecins et Pharmaciens y compris), de tous ceux enfin qui ont souci de leur santé, c'est-à-dire entre les mains de tout le monde, car, d'une part, son utilité est indispensable, et, d'autre part, mes Éditeurs en ont fixé le prix à un chiffre vraiment peu élevé, vu l'importance de l'ouvrage.

PAUL LABARTHE.

Paris, 28, Boulevard Poissonnière.

4 septembre 1887.

LISTE DES PRINCIPAUX COLLABORATEURS

BARATOUX, Professeur libre d'Otologie et de Laryngologie, auteur du *Traité des maladies des oreilles*, de la *Physiologie et Hygiène de la voix*, etc. [MALADIES DES OREILLES, DU NEZ ET DU LARYNX].

BENI-BARDE, Médecin en chef des Etablissements Hydrothérapiques d'Auteuil et de Paris, auteur du *Traité théorique et pratique d'Hydrothérapie*, lauréat de l'Institut, chevalier de la Légion d'honneur, etc. [HYDROTHÉRAPIE].

BERGERON (Albert), ancien Chef du Laboratoire de Clinique chirurgicale de la Faculté de médecine, auteur du *Précis de petite chirurgie et de chirurgie d'urgence*, etc. [CHIRURGIE].

CAMBOULIVES (Marc), Auteur de *Manuel de thérapeutique et de matière médicale*, etc. [PHARMACOLOGIE ET THÉRAPEUTIQUE].

CHERVIN, Directeur de l'Institution des Bègues de Paris, lauréat de l'Institut, officier d'Académie, etc. [BÉGAIEMENT, BLÉSITÉ, ZÉZAIEMENT].

CHEVALLEREAU, Professeur libre de Clinique Ophthalmologie, Oculiste de la Compagnie du chemin de fer de Lyon, auteur de plusieurs *Mémoires sur les maladies des yeux*, officier d'Académie, etc. [MALADIES DES YEUX].

DAVID (Th.), Directeur de l'École dentaire, Professeur de Clinique Odontologique, auteur de plusieurs *Mémoires sur les maladies des dents*, chevalier de la Légion d'honneur, etc. [MALADIES DES DENTS].

DUPOUY (Edmond), Ancien Interne de Charenton, lauréat de la Société Médico-Psychologique, Rédacteur en chef du *Moniteur de la Policlinique*. [MALADIES MENTALES ET NERVEUSES].

DURAND (Mary), Médecin des Invalides, Rédacteur en chef du *Courrier médical*, Collaborateur médical du *Siècle*, chevalier de la Légion d'honneur, etc. [SUICIDE].

DUREAU, Ancien Vice-Président de la Société d'Anthropologie Bibliothécaire de l'Académie de médecine, officier d'Académie, etc. [ANTHROPOLOGIE].

DUVAL (Émile), Médecin en chef de l'Etablissement Orthopédique de la rue du Dôme, Rédacteur en chef de *la Médecine contemporaine*, officier d'Académie, etc. [ORTHOPÉDIE].

FORT (J.-A.), Ancien Professeur libre d'Anatomie et de Chirurgie à l'Ecole pratique de la Faculté, auteur du *Manuel d'anatomie*, du *Manuel de physiologie*, du *Manuel de pathologie chirurgicale*, chevalier de la Rose du Brésil, etc. [ANATOMIE, PHYSIOLOGIE, CHIRURGIE].

FANO, Professeur Agrégé à la Faculté de médecine, Chirurgien en chef de l'Institut Ophthalmologique, auteur du *Traité des maladies des yeux*, Rédacteur en chef du *Journal d'oculistique*, chevalier de la Légion d'honneur, etc. [MALADIES DES YEUX].

GARRIGOU-DESARÈNES, Professeur libre de Clinique Otologique, auteur de plusieurs *Mémoires sur les maladies des oreilles*, chevalier de la Légion d'honneur, etc. [MALADIES DES OREILLES].

GILLET DE GRANDMONT, Professeur libre de Chirurgie Oculaire, Oculiste des Maisons d'éducation de la Légion d'honneur, auteur de plusieurs *Mémoires sur les maladies des yeux*, chevalier de la Légion d'honneur, etc. [MALADIES DES YEUX].

LABARTHE, père, Ancien Interne des hôpitaux, auteur de plusieurs *Mémoires de médecine*, etc. [MÉDECINE, HYGIÈNE DE L'ENFANCE].

LABARTHE (Paul), Ex-Professeur libre de Syphiligraphie et de Chirurgie Urinaire à l'École Pratique de la Faculté, Ex-Médecin des Vénériens Militaires et du Dispensaire de Salubrité de la Ville de Paris, Ex-Rédacteur en chef de la *Revue de thérapeutique* et fondateur du *Médecin praticien*, auteur de *Nos Médecins contemporains; les Eaux minérales et les bains de mer de France; Le Chancre simple chez l'homme et chez la femme; Observation de stérilité chez l'homme cessant après l'opération d'un phimosis congénital; Nouveau traitement de la blennorrhagie par le Kava*, et de plusieurs *Mémoires sur les maladies des voies urinaires*; membre de la Société de Médecine Publique et d'Hygiène Professionnelle, de la Société française d'Hygiène et de plusieurs autres Sociétés savantes, officier d'Académie, officier du Nicham iftikhar, etc. [MALADIES SYPHILITIQUES, MALADIES DES VOIES URINAIRES, THÉRAPEUTIQUE, EAUX MINÉRALES ET BAINS DE MER, HYGIÈNE PUBLIQUE ET PRIVÉE, EMPOISONNEMENTS, ET LE PLUS GRAND NOMBRE DES ARTICLES DU DICTIONNAIRE].

LANDRIEUX, Médecin des Hôpitaux, Ancien Chef de Clinique médicale de la Faculté de médecine, etc. [MÉDECINE].

LUTAUD, Médecin-adjoint de Saint-Lazare, secrétaire de la Société de Médecine Légale, auteur du *Manuel de médecine légale*, Rédacteur en chef du *Journal de médecine de Paris*, chevalier de la Légion d'honneur, etc. [MÉDECINE LÉGALE].

LUX, Médecin-major de 1re classe, chevalier de la Légion d'honneur, officier d'Académie, etc. [HYGIÈNE MILITAIRE, NATATION].

MARCHAND (A.), Professeur Agrégé à la Faculté de Médecine, Chirurgien des Hôpitaux, etc. [CHIRURGIE].

MONIN (E.), Rédacteur de la *Revue de thérapeutique*, Collaborateur médical du *Gil-Blas*, auteur de plusieurs *Mémoires de médecine et d'hygiène*, officier de l'Instruction publique, etc. [MÉDECINE ET HYGIÈNE].

MOYNAC (Léon), Ex-Professeur libre d'Anatomie, de Médecine et de Chirurgie, auteur du *Manuel d'anatomie*, du *Manuel de pathologie médicale*, du *Manuel de pathologie chirurgicale*, etc. [ANATOMIE, MÉDECINE, CHIRURGIE].

NICOLAS, Ex-Médecin de 1re classe de la marine, officier de la Légion d'honneur, etc. [CLIMATOLOGIE].

PAZ (Eugène), Professeur de Gymnastique, auteur de la *Gymnastique raisonnée*, chevalier de la Légion d'honneur, etc. [GYMNASTIQUE].

PERCHERON, Médecin Vétérinaire, Rédacteur en chef de *la Semaine vétérinaire* et de la *France agricole*, auteur du *Traité de la Rage*, officier d'Académie, etc. [MORVE, RAGE].

PIETRA-SANTA (de), Secrétaire général de la Société française d'Hygiène, Rédacteur en chef du *Journal d'hygiène*, chevalier de la Légion d'honneur, etc. [HYGIÈNE, MÉDECINE SANITAIRE, ÉPIDÉMIOLOGIE].

POYET (G.), Professeur libre de Laryngologie et de Rhinoscopie, auteur du *Manuel de laryngoscopie et de laryngologie*, etc. [MALADIES DU LARYNX].

REGNARD (Albert), Ancien Interne de la Salpêtrière, lauréat de la Faculté de Strasbourg et de la Société Médico-Psychologique, Inspecteur général des Asiles d'Aliénés, etc. [MALADIES MENTALES].

RELIQUET, Ex-Professeur libre de Chirurgie Urinaire à l'Ecole pratique, lauréat de l'Institut, auteur du *Traité des opérations des voies urinaires*, officier de la Légion d'honneur, etc. [MALADIES DES VOIES URINAIRES, LITHOTRITIE].

ROCHARD (Emile), Ex-Professeur de Pathologie Cutanée à l'École pratique, auteur du *Traité des maladies de peau*, chevalier de Légion d'honneur, etc. [MALADIES DE PEAU].

SOYRE (de), Ancien Chef de Clinique d'Accouchements à la Faculté, lauréat de la Faculté, Rédacteur en chef des *Archives de Tocologie*, auteur de plusieurs *Mémoires sur les accouchements et les maladies des femmes*, officier du Nicham iftikhar, etc. [ACCOUCHEMENTS ET MALADIES DES FEMMES].

TARRIDE (P.-L.), Ex-Collaborateur de la *Revue de thérapeutique* et du *Médecin praticien*, etc. [THÉRAPEUTIQUE].

THOMAS (Louis), Collaborateur du *Médecin praticien*, etc. [MÉDECINE ET CHIRURGIE].

TRIGANT DE BEAUMONT, Avocat, Licencié en droit, Chef de bureau au Ministère de l'Intérieur, officier d'Académie, etc. [ASSISTANCE PUBLIQUE, HÔPITAUX, HOSPICES, CRÈCHES].

WITKOWSKI, Auteur de plusieurs ouvrages d'Anatomie et de Physiologie : *Le Corps humain; la Génération*, etc. [ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE].

DICTIONNAIRE POPULAIRE

DE

MÉDECINE USUELLE

D'HYGIÈNE PUBLIQUE ET PRIVÉE

A

ABAISSE-LANGUE. — On appelle ainsi des instruments spéciaux à l'aide desquels on déprime la base de la langue de façon à pouvoir explorer le pharynx et pratiquer certaines opérations dans l'arrière-bouche.

La plupart des abaisse-langue sont constitués par une plaque en bois, en métal ou en ivoire, creusée à sa face linguale de petits sillons transversaux destinés à empêcher le glissement, adaptée sur un manche en bois. On fabrique des abaisse-langue dans lesquels le manche en bois est remplacé par une seconde plaque plus petite que la première, articulée à charnière, de façon à s'appliquer sur elle. Ce modèle a l'avantage de réunir en un même instrument et sous un petit volume deux abaisse-langue, servant l'un pour les enfants et l'autre pour les adultes. Dans un autre modèle, on a adapté sur le manche une pince mobile au bout de laquelle on peut fixer une petite bougie, ce qui facilite l'exploration et permet au médecin de garder la liberté d'une de ses mains.

Fig. 1. Abaisse-langue fixe

Tout récemment MM. Rainal frères ont imaginé et construit un abaisse-langue auquel ils ont adapté un pulvérisateur ; le tube à pulvériser fait corps avec l'abaisse-langue, et est disposé de façon à pouvoir graduer la pulvérisation. Avec ce nouvel instrument, le médecin peut diriger la pulvérisation sur un point fixe, et cela d'une seule main; l'autre main, restée libre, lui permet d'éclairer la cavité buccale.

Fig. 2. Abaisse-langue articulé.

L'appareil de MM. Rainal se compose d'un tube nikelé traversant un bouchon en caoutchouc, fermant hermétiquement le flacon dans lequel on introduit le liquide à pulvériser ; à l'extrémité du tube existe une olive qui sert à graduer la pulvérisation en tournant celle-ci de droite à gauche. La soufflerie qui est fixée après une des branches en métal nikelé se compose de deux poires en caoutchouc. La

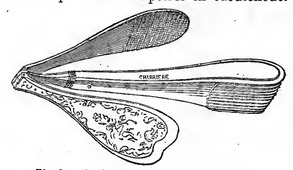


Fig. 3. — Abaisse-langue articulé, de Ricord.

première reçoit les impulsions de la main qui doivent être rapides. La seconde sert de réservoir d'air et permet d'obtenir une pulvérisation sans intermittence. Toutes les pièces de cet appareil se démontent et peuvent être facilement remplacées.

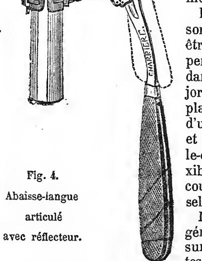


Fig. 4. Abaisse-langue articulé avec réflecteur.

Les abaisse-langue sont très utiles, sans être pour cela indispensables. On peut, dans l'immense majorité des cas, les remplacer par le manche d'une cuiller d'argent et mieux d'étain, celle-ci étant plus flexible et pouvant être coudée plus ou moins, selon les cas.

D'une introduction généralement facile, surtout chez les adultes, l'abaisse-langue est souvent très difficile à introduire chez les enfants. Nous conseillerons de ne jamais avoir recours

à la force, et d'user surtout du petit artifice suivant, qui réussit presque toujours : lorsque l'enfant refusera de desserrer les dents, prenez-lui l'ouverture des narines entre vos doigts. La surprise et, à son défaut, le besoin de respirer lui feront vite entr'ouvrir la bouche. Profitez de ce moment pour introduire l'abaisse-langue.

Une fois que l'abaisse-langue a été ainsi introduit,

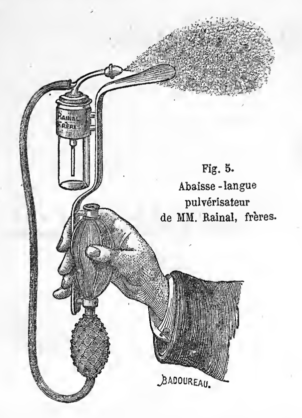


Fig. 5.
Abaisse-langue pulvérisateur de MM. Rainal, frères.

l'enfant peut de suite fermer la bouche, ce qui est un inconvénient dans bien des cas. Pour l'empêcher, au lieu d'introduire l'abaisse-langue, on place d'abord entre les deux mâchoires, au niveau de l'une des commissures des lèvres, l'extrémité d'une cheville de bois plus ou moins grosse, arrondie, bien polie, ayant à peu près la longueur du doigt indicateur, qu'un aide contient en place en même temps qu'il tient la tête de l'enfant entre ses genoux. En cet état, ni enfant ni adulte ne pouvant fermer la bouche, l'abaisse-langue reste fixe et il est facile de manœuvrer sans crainte dans la cavité buccale et l'arrière-gorge. Ce moyen m'a servi beaucoup, il y a quelques années, dans une épidémie d'angine couenneuse.

Dr A.-L. Labarthe, père,
Ancien interne des hôpitaux.

ABAISSEMENT. — Action d'abaisser ou de déprimer un organe sain ou malade : abaissement de la langue; abaissement de la cataracte. Ou bien encore situation acquise par un organe occupant une situation plus déclive que dans l'état normal : abaissement de la matrice. P. L.

ABAISSEUR. — Qualification imposée à un muscle qui porte un organe en bas, ainsi : muscle abaisseur de l'œil. On donne aussi ce nom à certains instruments usités par les chirurgiens pour attirer quelques organes vers des parties plus déclives. C'est dans ce sens qu'on a dit : abaisseur de l'œil, abaisseur de l'utérus. P. L.

ABAT-JOUR. — On désigne sous ce nom des appareils qu'on emploie pour éviter la diffusion de la lumière et pour la concentrer sur un point donné; le plus souvent une table de salon, de salle à manger ou de cabinet de travail. Il y a des abat-jour en opale, en porcelaine, en métal recouvert de couches de peinture et en papier. Leurs formes et leurs couleurs varient presque à l'infini. Malheureusement ceux qui plaisent le plus à l'*œil* sont précisément ceux qui sont le plus funestes à la *vue*. Nous ne saurions trop le répéter : on ne devrait jamais se servir, pour travailler, d'abat-jour présentant des alternatives de parties claires et obscures, non plus de ceux qui sont ornés de couleurs bigarrées et multiples. Les meilleurs de tous les abat-jour sont sans contredit les abat-jour en opale, ou en papier vert uni, couleur obtenue par une préparation arsenicale connue sous le nom de vert de Schweinfurst (dissolution d'acide arsénieux avec une quantité égale d'acétate basique de cuivre).

Hygiène professionnelle. — Les ouvriers qui fabriquent ces derniers sont sujets, ainsi que l'a démontré le Dr de Pietra Santa, dans un mémoire publié en 1858 dans les *Annales d'hygiène*, à une affection particulière caractérisée par la manifestation de vésicules, pustules, plaques muqueuses et ulcérations, situées sur les parties exposées au contact immédiat de la matière colorante (doigts de la main et des pieds, parties génitales et plus particulièrement le scrotum). Ces accidents sont locaux, sans retentissement sur l'organisme, sans trouble des systèmes circulatoires et assimilatifs, et ne présentent aucune gravité. Leur fréquence est en rapport direct avec le défaut de propreté et la négligence des ouvriers eux-mêmes. Leur développement peut être arrêté par des précautions hygiéniques, telles que les ablutions fréquentes, les bains, l'usage des gants, etc. Chez les nombreux malades qu'il a eu occasion d'observer et de soigner à la prison des Madelonnettes, M. de Pietra Santa s'est constamment servi, et avec le plus grand succès, de lotions d'eau salée sur les parties malades, qui étaient immédiatement saupoudrées de calomel. (V. *Arsenic*, *Papiers peints*) (1).

Dr Paul Labarthe,
Membre de la Société de médecine publique
et d'hygiène professionnelle, et de la Société française d'hygiène.

ABATTEMENT. — Sous le nom d'abattement on doit entendre une diminution notable des phénomènes vitaux, caractérisée le plus habituellement par une atténuation des fonctions des principaux organes ou systèmes organiques. Le système nerveux surtout est primitivement frappé, aussi bien celui qui préside à l'intelligence que celui qui a sous sa direction les phénomènes nutritifs et sécréteurs.

Plusieurs termes médicaux peuvent être considérés comme synonymes du mot abattement : nous citerons, entre autres, les mots *prostration* des forces, *asthénie*, *adynamie;* ce dernier est fréquemment employé et même a pu servir à Cullen d'abord,

(1) Il est à peine besoin d'avertir le lecteur une fois pour toutes que tous les mots, en *italique* ou autres, dont la technicité le surprendrait, ont un article spécial à leur place alphabétique dans le *Dictionnaire*.

puis à Pinel, pour établir une certaine classe de maladies dites *adynamiques*.

Une altération organique doit-elle précéder nécessairement l'apparition de cet état que l'on désigne sous le nom d'abattement? Non, sans aucun doute; de violentes émotions, de profonds chagrins suffisent, sans altération aucune, pour déterminer la prostration des forces. Dans ce cas, l'énergie morale fait défaut; la réaction de l'organisme est insuffisante, et le moindre ébranlement, une simple grippe survenant, par exemple, entraînera comme conséquence, pendant l'évolution morbide ultérieure, une prostration, un abattement complètement en désaccord avec une maladie généralement aussi bénigne. Certaines races, certains tempéraments sont beaucoup plus vivement frappés que d'autres, par suite de cette disposition innée ou acquise. Pendant le siège de Paris, de nombreux cas semblables furent fréquemment soumis à notre observation.

Non seulement certains tempéraments prédisposent à l'abattement, mais certaines maladies jouent aussi, à cet égard, un rôle prépondérant : la fièvre typhoïde, les maladies virulentes causées par la présence des microbes (fièvre puerpérale, variole, choléra) provoquent rapidement l'apparition d'un état tel que les malades n'ont, pour ainsi dire, plus conscience de leur intelligence et de leurs actes; les forces musculaires sont anéanties, les sécrétions et les excrétions se modifient d'une façon telle que les échanges organiques moléculaires, nécessaires à l'entretien de la vie, ne s'opèrent plus et mettent le malade en danger, si une réaction spontanée ou provoquée ne se fait pas rapidement. Citons encore la sénilité, l'alcoolisme parmi les causes les plus fréquentes de l'abattement.

La thérapeutique, fort heureusement, possède un arsenal assez satisfaisant pour modifier un tel état : les stimulants de toute espèce, aussi bien les stimulants du système nerveux central que ceux qui agissent sur la périphérie cutanée (bains, frictions, révulsifs) sont de la plus grande utilité. Les cordiaux, les toniques, les excitants, (quinquina, quinine, caféine, coca, noix vomique), pourront aussi permettre de lutter avec succès, tout en agissant sur le tube digestif, pour contraindre le malade à supporter une alimentation en rapport avec sa situation : c'est dans des cas semblables que les *aliments peptonisés* seront d'un précieux avantage.

Dr Landrieux,
Médecin des hôpitaux, ancien chef de Clinique médicale de la Faculté de médecine de Paris.

ABATTOIRS. — Hygiène publique. — Les abattoirs sont des établissements publics communaux, dans lesquels on abat et on dépèce les animaux, tels que bœufs, veaux, moutons, porcs, qui servent à notre alimentation. Ils ont remplacé les anciennes tueries particulières et sont d'institution toute moderne. C'est en 1810 que le décret ordonnant leur établissement fut promulgué, et en 1818 seulement qu'eut lieu leur institution définitive.

Nul ne saurait contester aujourd'hui les avantages immenses des abattoirs au point de vue de l'hygiène et de la salubrité publiques, grâce à l'ensemble des conditions hygiéniques qu'ils doivent présenter.

Ces conditions sont relatives à leur situation générale et à leur aménagement intérieur.

Les abattoirs doivent toujours être placés hors des villes ou tout au moins à la circonférence : 1° pour éviter les accidents qu'entraînerait fatalement le passage des bestiaux à travers les rues; 2° à cause des odeurs très désagréables qu'exhalent certaines opérations qui se pratiquent dans ces établissements, telles que la cuisson des tripes, la fonte des suifs, et à cause des émanations putrides qui s'échappent de la fermentation des matières animales, telles que vidanges, sang, abats, graisses, tripes, fumier, etc.; 3° à cause des cris des animaux et des dangers graves qui pourraient survenir dans le cas où un animal mutilé s'échapperait des abattoirs; 4° à cause des incendies, toujours à redouter, par suite des provisions de fourrages, des fontes de graisses, des brûloirs, etc.

Leur construction aura lieu à proximité d'un cours d'eau ou dans un endroit où on pourra amener l'eau facilement et en grande abondance. On choisira aussi de préférence un point élevé, en tenant compte, pour l'orientation, du degré de fréquence des vents qui règnent dans la ville. Une autre précaution utile, comme le fait justement remarquer le Dr Beaugrand, serait d'interposer entre eux et la ville une double rangée d'arbres élevés dont les racines absorberaient les liquides imprégnés de matières animales qui, malgré toutes les précautions, s'infiltrent dans le sol, et dont le feuillage intercepterait les émanations fétides.

Les abattoirs sont rangés dans la PREMIÈRE CLASSE des établissements insalubres, dangereux et incommodes.

La loi de 1874 sur le travail des enfants et des filles mineures employés dans l'industrie, proposée par M. A. Joubert et à laquelle a tant travaillé le Dr Th. Roussel, interdit (*art.*13) l'emploi des enfants au dessous de seize ans dans les abattoirs, à cause des dangers de blessures qu'ils y pourraient courir. P. L.

ABCÈS. — On donne ce nom à toute collection de pus dans une poche circonscrite. Lorsque la formation du pus est accompagnée de phénomènes inflammatoires bien tranchés (rougeur, douleur, chaleur, gonflement), l'abcès est dit CHAUD OU PHLEGMONEUX. Ces phénomènes inflammatoires sont-ils, au contraire, peu prononcés, l'abcès est dit FROID. Dans le dernier cas, s'il n'existe aucune lésion osseuse concomitante à l'abcès, celui-ci est appelé FROID IDIOPATHIQUE. Si, au contraire, il y a altération d'un des points du squelette, plus ou moins éloigné, mais en communication avec la collection purulente, c'est u abcès FROID SYMPTOMATIQUE OU OSSIFLUANT. Il exist encore un autre genre d'abcès dits MÉTASTATIQUES.

I. **Abcès chauds ou phlegmoneux.** — Ils se développent quelquefois spontanément; bien plus souvent à la suite de violences de toutes espèces, ou encore consécutivement à la pénétration au milieu des tissus vivants, soit de corps étrangers venus du dehors ou même de l'intérieur de l'organisme, soit de liquides contenus dans les réservoirs naturels du corps (vessie, intestin), alors que ces liquides s'infiltrent dans le tissu cellulaire par le fait d'une rupture des viscères.

Ces abcès se rencontrent dans tous les points de l'organisme, même dans le tissu des os; mais ils sont surtout communs dans les parties du corps riches en tissu cellulo-graisseux.

Il faut considérer dans tout abcès chaud le contenu de la poche, c'est-à-dire le pus; le contenant, c'est-à-dire la poche qui renferme ce liquide; l'état des parties qui entourent la cavité purulente.

a). Le PUS offre des caractères particuliers qui lui ont fait donner le nom de PUS PHLEGMONEUX. C'est un liquide blanc jaunâtre, onctueux, opaque, homogène, de consistance crémeuse; mélangé parfois de grumeaux de fibrine, ou bien d'une certaine quantité



Fig 6.

Ponction d'un abcès avec le trocart.

de sang; dans le dernier cas, il a un aspect lie de vin.

b). La POCHE a des dimensions variables; la face interne en est de couleur rouge, traversée parfois, d'une paroi à l'autre, par des brides qui sont des vestiges des vaisseaux et des nerfs de la région.

c). Tout autour de la poche, le tissu cellulaire ambiant est infiltré d'un liquide que l'inflammation, origine de l'abcès, a laissé transsuder de l'intérieur des vaisseaux sanguins, et que l'on appelle LYMPHE PLASTIQUE. Cette zone de lymphe plastique empêche le pus de s'infiltrer au loin; plus tard, elle se transforme en une membrane PYOGÉNIQUE, c'est-à-dire en membrane sécrétant le pus.

Lorsqu'un abcès chaud est abandonné à sa marche naturelle, le pus tend graduellement à se porter vers la surface du corps; ce liquide détruit lentement, par un travail d'*absorption* progressive, les diverses couches qui le recouvrent, et il finit par se frayer une issue au dehors, à travers des ulcérations dont la peau elle-même est atteinte. Lorsque la collection se forme à une certaine profondeur au-dessous de la peau, et qu'elle est située au voisinage d'une cavité naturelle (bouche, vessie, vagin, plèvres), elle s'ouvre parfois dans celle-ci, et le pus est alors expulsé par d'autres voies.

Après l'ouverture de l'abcès, abandonné à son évolution spontanée, il arrive : ou bien, ce qui est rare, que les parois opposées du foyer s'agglutinent et que la guérison survient; ou bien, fait plus commun, que les parois ne se recollent qu'en partie, et qu'il subsiste une ou plusieurs ouvertures, nommées *fistules*, fournissant de la suppuration, se cicatrisant par intervalles, pour se rouvrir de nouveau.

Tout abcès chaud est précédé d'une tumeur que l'on appelle *phlegmon* (V. ce mot). Lorsque le phlegmon se termine par suppuration, ce qui est le cas le plus commun, le malade accuse dans la tumeur des battements continus, appelés douleurs *lancinantes*.

Une fois formé, l'abcès chaud se présente sous la forme d'une tumeur, bien circonscrite, plus ou moins volumineuse, de consistance dure à la circonférence, molle et élastique dans le reste de son étendue et surtout au centre; fournissant à la pulpe des doigts des deux mains qui exercent une pression sur elle, à une certaine distance, une sensation spéciale dite de *fluctuation*, qu'il ne faut pas confondre avec la fausse fluctuation fournie par des tumeurs d'un autre genre, par exemple les tumeurs blanches des articulations, le cancer encéphaloïde.

La fluctuation vraie étant le signe *pathognomonique*, c'est-à-dire caractéristique de l'abcès, il est facile de comprendre que les collections purulentes sont d'autant plus difficiles à reconnaître qu'elles occupent un siège plus profond. Lorsque le chirurgien conserve des doutes sur l'existence du pus, il pratique parfois jusque dans la tumeur, à travers toutes les parties molles qui la recouvrent, une *ponction exploratrice* avec une lame de bistouri étroite ou un trocart. S'il existe un abcès, quelques gouttes de pus apparaissent sur la portion de la lame du bistouri restée en dehors des parties molles, ou dans la canule du trocart.

Le traitement des abcès chauds est préventif ou curatif.

a). On combat le phlegmon, point de départ de l'abcès, par des émissions sanguines (sangsues sur la tumeur, saignée du bras), des cataplasmes émollients de farine de lin et d'eau de guimauve, la situation élevée de la partie, quand cela est possible, afin d'y modérer l'afflux du sang, la diète plus ou moins sévère, les boissons dites délayantes (limonade, bouillon de veau ou de poulet), les purgatifs.

b). Dès qu'on a constaté la présence du pus par la fluctuation, il faut évacuer le liquide au moyen d'un bistouri plongé dans la tumeur. La lancette n'est employée que dans les abcès d'un très petit volume. Il faut proscrire les caustiques et les pommades de

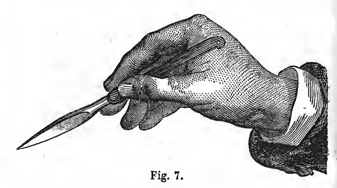


Fig. 7.

Position du bistouri tenu comme une plume à écrire, le tranchant en bas, pour ouvrir les abcès, de dehors en dedans, dans les régions où il faut inciser avec précautions.

toutes sortes, de la nature de ces derniers, qui exigent un temps fort long pour détruire les tissus recouvrant la poche purulente. Cet expédient est réservé pour des cas spéciaux, par exemple pour les collections purulentes qui occupent un siège profond, comme l'abdomen, la poitrine, et dans lesquelles on n'arriverait d'emblée avec le bistouri sans s'exposer à léser des organes importants.

Après l'ouverture de l'abcès, on introduit quelques brins de charpie entre les lèvres de la plaie, pour en empêcher une cicatrisation trop prompte, ce qui

nécessiterait une nouvelle incision. Au bout de vingt-quatre heures, cette précaution n'est plus nécessaire.

Tant que l'abcès est accompagné de phénomènes inflammatoires (gonflement, rougeur), on maintient sur la région des cataplasmes de farine de lin; on soumet la région, si elle est favorablement située pour remplir cette indication, à des bains émollients, d'une demi-heure de durée, deux fois par jour. Après la cessation des phénomènes inflammatoires, on couvre la plaie d'un linge troué enduit de cérat ou de *vaseline*, par-dessus lequel on place des gâteaux de charpie fine, destinée à absorber le pus. On complète le pansement avec des compresses de toile fine et un bandage contentif approprié.



Fig. 8. — Position du chirurgien incisant un abcès de l'avant-bras.

Lorsque l'abcès ne se cicatrise pas au bout d'un certain nombre de jours, il faut chercher la cause de ce retard. Si c'est un corps étranger qui entretient la suppuration, il faut l'extraire. La peau qui avoisine l'ouverture de l'abcès est-elle très amincie, décollée, ce qui l'empêche d'adhérer aux parties profondes, une compression méthodique suffit parfois pour obtenir ce recollement; ou bien il est nécessaire de fendre avec un bistouri toute l'étendue de la portion décollée; dans certains cas, il faut exciser cette portion. Certains abcès occupent une situation telle que le fond de la collection se trouve dans une partie déclive, ce qui ne permet pas au pus de s'écouler par l'ouverture pratiquée, dans le principe, avec le bistouri. On fait alors une nouvelle incision dans le point le plus déclive (contre-ouverture), et on passe à travers les deux ouvertures une bandelette étroite de linge en toile, ou bien une sonde en gomme, d'un petit calibre, très flexible, percée de trous dans toute sa longueur, à des distances égales et courtes. Ces sondes s'appellent des *drains*. On peut pratiquer par l'un des deux bouts de la sonde, laissés au dehors de la cavité purulente, une injection d'eau pure ou d'un liquide médicamenteux pour laver la cavité purulente. Cet expédient est connu sous le nom de *draînage chirurgical*. (V. ce mot.)

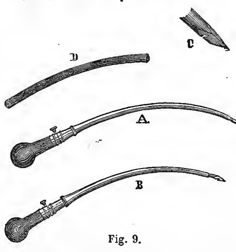


Fig. 9.

A. Trocart à drainage, la pointe dans le manche. — B. Le même, armé pour la ponction. — C. Pointe échancrée pour recevoir le fil. — D. Tube à drainage.

II. **Abcès froids.** Il en est de deux sortes.

a). ABCÈS FROIDS IDIOPATHIQUES. — Ils sont rares. Sous ce nom, on a décrit le plus souvent des *adénites* suppurées, c'est-à-dire des collections purulentes formées dans l'épaisseur et autour des ganglions lymphatiques. On les rencontre au cou, dans l'aisselle, à l'aine.

Ces abcès se rencontrent principalement chez les individus doués d'un tempérament lymphatique ou d'une *diathèse strumeuse*. On les observe plus fréquemment chez les enfants et les femmes que chez les hommes.

b). ABCÈS FROIDS OSSIFLUENTS. — Ce sont ceux qui ont pour point de départ une lésion osseuse. Lorsque cette altération du squelette siège sur un point éloigné de la surface du corps, et que le pus est obligé de parcourir un trajet plus ou moins long avant de former une tumeur proéminant sous la peau, l'abcès est dit par CONGESTION. Si, au contraire, le point du squelette malade n'est pas éloigné de la surface du corps, l'abcès reste dans les environs de son point de départ, et on l'appelle SESSILE.

Les abcès ossifluents reconnaissent généralement pour cause la *diathèse scrofuleuse*.

Le pus renfermé dans ces abcès présente des caractères physiques différents de ceux du pus des abcès chauds. C'est un liquide peu consistant, séreux, de couleur jaune verdâtre, semblable à du petit-lait trouble, complètement inodore, tant que le foyer n'a pas donné accès à l'air atmosphérique. La poche est bien limitée de tous côtés; les parois en sont tapissées par une membrane *pyogénique*, véritable organe sécrétoire, fournissant continuellement une nouvelle quantité de pus qui s'ajoute au

liquide existant déjà. Mais elle possède aussi la faculté d'absorber les éléments du liquide qu'elle contient. Suivant que la force de sécrétion l'emporte sur celle d'absorption, ou *vice versa*, le pus augmente ou diminue en quantité. Sous l'influence de ce travail, l'abcès peut disparaître progressivement.

Le plus souvent, l'abcès augmente graduellement de volume, et le pus se porte vers les points du corps qui lui offrent le moins de résistance. Il chemine le long des *gaines aponévrotiques*, et finit par arriver sous la peau, où il forme parfois une seconde poche, séparée par un canal étroit de la partie qui confine au tissu osseux malade.

C'est par ce mécanisme que les abcès symptomatiques d'une lésion des vertèbres apparaissent, suivant le siège primitif de l'altération osseuse, à la partie supérieure et interne de la cuisse, à la fesse, sur les côtés de la marge de l'anus, aux lombes, dans la région intercostale, sus-claviculaire, rétro-pharyngienne. Dans certains cas, ils se frayent un passage à travers l'œsophage, la plèvre, les poumons.

Les abcès froids ossifluents se présentent sous la forme d'une tumeur, plus ou moins volumineuse, bien limitée de toutes parts, élastique, fluctuante. La peau qui recouvre cette tumeur n'est altérée ni de couleur, ni de température. La tumeur est peu ou point douloureuse, soit par elle-même, soit qu'on l'explore avec les doigts. Elle est le plus souvent précédée, pendant un temps plus ou moins long, de douleurs sourdes sur le point altéré du squelette. Ces douleurs deviennent parfois plus vives, lorsqu'on exerce une pression sur l'os malade, ou bien encore par le fait de certains mouvements qu'exécute le patient. Lorsque la colonne vertébrale est le point de départ du mal, la tumeur se montre dans une région parfois éloignée du siège de la lésion osseuse, et il se peut que cette tumeur diminue de volume, lorsqu'on la comprime ou lorsque le sujet est dans la situation horizontale. Quelquefois la tumeur communique à la main qui la presse une certaine impulsion pendant les efforts qu'exécute le patient, lorsque celui-ci tousse par exemple.

Il est rare que les abcès froids ossifluents guérissent spontanément. Le plus souvent la collection se fraye une issue à la surface de la peau. Après l'ouverture de l'abcès, la suppuration devient fétide, et, sous l'influence de la résorption des éléments altérés du pus, il se déclare une fièvre continue avec exacerbation le soir. Le malade perd l'appétit, est atteint de diarrhée, maigrit, s'affaiblit graduellement et succombe à une *infection putride*, qu'il faut distinguer de l'*infection purulente*. (V. ces mots.)

Dans les cas moins graves, il reste, après l'ouverture de l'abcès, une *fistule ossifluente* qui peut guérir au bout d'un temps plus ou moins long.

Les abcès froids sont généralement faciles à reconnaître, d'après les caractères exposés précédemment. Ils diffèrent des abcès chauds par l'absence de phénomènes inflammatoires aigus. On peut les confondre avec des tumeurs graisseuses appelées *lipômes*, avec des *kystes*. Une ponction avec un *trocart* permettra toujours de s'assurer de la nature du liquide renfermé dans la tumeur.

Les abcès froids par congestion ne peuvent être reconnus que lorsqu'ils proéminent sur une région de la peau. Alors même qu'ils se montrent sur des points du corps qui sont le siège de hernies, par exemple à l'aine, on les distingue de ces dernières affections. (V. *Hernies*.)

Ces abcès sont toujours graves, en raison de l'altération osseuse qui les accompagne, et sur laquelle on ne peut le plus souvent exercer qu'une action

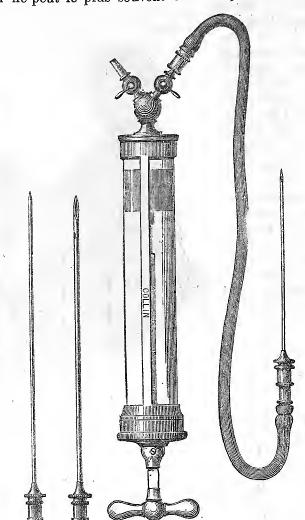


Fig. 10. — Aspirateur de Dieulafoy, pourvu de deux robinets et de trois trocarts.

indirecte, à moins que cette lésion ne soit pas située à une grande profondeur.

Dans tout abcès froid ossifluent, il faut combattre l'altération osseuse qui est le point de départ du mal et chercher à obtenir la guérison du foyer purulent.

a). Les moyens propres à obtenir la guérison de la lésion osseuse appartiennent à l'histoire de l'*ostéite*, de la *carie*, de la *nécrose*, des *tubercules* des os. (V. ces mots.)

b). Les abcès froids doivent être ouverts dès que la tumeur s'est montrée sur un point de la surface du corps, et avant que la peau en soit amincie. Pour prévenir l'entrée de l'air dans le foyer, ce qui a pour conséquence de décomposer le pus et de produire ultérieurement les accidents de la résorption putride, on conseille d'évacuer le pus, en faisant des ponctions *sous-cutanées*, avec un bistouri à lame étroite; ou bien un trocart muni d'un robinet (*fig.* 10), en aspirant ensuite le liquide avec une seringue spéciale. (V. *Aspirateur*.)

Le pus, après l'évacuation, ne tarde pas à se reproduire; la ponction simple n'est donc qu'un traite-

ment *palliatif*. Pour obtenir la guérison, il faut modifier la membrane pyogénique qui tapisse l'intérieur de l'abcès, et agir localement sur la portion osseuse altérée. Dans ce but on pratique, dans l'intérieur du foyer, des injections avec le liquide suivant :

Teinture d'iode	50	grammes.
Eau distillée	50	—
Iodure de potassium	2	—

On a exagéré l'efficacité de cette méthode. Les injections iodées ont cependant l'avantage de prévenir ou de combattre l'infection putride ; mais il est douteux que, dans les abcès par congestion se montrant à la surface du corps, dans un endroit éloigné de la lésion osseuse, elles puissent agir sur cette dernière. D'autres praticiens préfèrent pratiquer à l'abcès une large ouverture, dans le but de prévenir la stagnation du pus et de favoriser le contact direct de la membrane pyogénique, débarrassée de ce liquide, avec les topiques introduits dans la poche. Ces larges incisions ont l'avantage de se rapprocher de la lésion osseuse et de permettre, au moyen d'une canule flexible engagée dans le canal de communication de l'abcès et de la maladie du squelette, de porter des agents médicamenteux sur la partie altérée. On a substitué à la teinture d'iode la liqueur de Villate, modifiée d'après la formule suivante :

Sulfate de cuivre	10	grammes.
Sulfate de zinc	10	—
Eau distillée	150	—

Ce traitement est aussi applicable aux cas où l'abcès froid, s'étant ouvert spontanément, s'est converti en *fistule ossifluente*.

Plus récemment, on a proposé de traiter les abcès ossifluents qui ne sont pas entretenus par une lésion osseuse incurable, au moyen de ponctions aspiratrices du pus contenu dans la poche, et de lavages à l'intérieur du foyer avec la solution suivante :

Acide phénique	5	grammes.
Eau	100	—

III. **Abcès métastatiques.** — Ces abcès se forment chez les sujets atteints d'*infection purulente*. (V. ce mot.)

Dr Fano,
Professeur agrégé de la Faculté de médecine de Paris.

ABDOMEN. — Quelques étymologistes tirent le mot de l'hébreu *ab domen*, le père du fumier ; d'autres le font dériver des deux mots latins *abdo*, je cache et *omen*, présage, parce que les augures consultaient les entrailles des victimes pour connaître l'avenir qui y était caché. Suivant Freund, ce serait une contraction et une corruption du mot *adipomen*, de *adeps*, graisse : cette étymologie paraît plus satisfaisante, l'abdomen étant en effet la partie du corps où cette substance s'accumule en plus grande quantité chez l'homme.

L'abdomen, ou le ventre, est la grande cavité viscérale circonscrite en haut par le muscle *diaphragme* qui la sépare de la *poitrine ;* en bas par le *bassin ;* en arrière par la *colonne vertébrale ;* en avant et sur les côtés par la *peau* doublée des muscles du ventre.

Anatomie. — Il faut étudier successivement la région antéro-latérale et la région intra-abdominale.

Région antéro-latérale. — Elle est constituée par les parois du ventre en avant et sur les côtés par la sangle qui, en dehors de toute cage osseuse, maintient seule et protège les entrailles. Elle comprend : 1° la *peau*, assez mince et mobile, excepté au niveau de l'*ombilic*, et souvent recouverte de poils chez l'homme, sur la ligne médiane ; 2° le *tissu cellulaire sous-cutané*, fréquemment chargé de graisse, ce qui est le cas normal chez la femme adulte. C'est pour cela que chez la Vénus de Milo, comme chez la Vénus de Médicis, deux chefs-d'œuvre du genre, l'ombilic ou nombril, au niveau duquel la graisse ne peut se développer, est fortement marqué par une dépression profonde. Chez les personnes obèses, l'épaisseur de la couche graisseuse peut devenir considérable. Dans le cas, au contraire, où la graisse est peu abondante, le tissu cellulaire est souvent décrit sous le nom de *fascia superficialis ;* 3° la *couche musculo-fibreuse* fournie par quatre grands muscles de chaque côté : le *grand* et le *petit oblique*, le *transverse* et le *grand droit*. Il y a un cinquième muscle, appelé *pyramidal* en raison de sa forme, mais qui n'est pas constant ; 4° le *tissu cellulaire sous-péritonéal*, au-dessous, formé de fibres lâchement unies et renfermant de la graisse dans la partie qui avoisine le péritoine ; 5° le *péritoine*, généralement très adhérent et formant la couche profonde qui tapisse, à l'intérieur, la paroi abdominale.

Région intra-abdominale. — Nous indiquerons simplement ici les organes contenus dans la cavité abdominale, en marquant leurs rapports avec les parois du ventre.

On la divise en neuf sections (*fig.* 11) par des lignes fictives, dont les unes horizontales, passent au-dessous des côtes et au niveau des hanches ; et dont les autres, verticales, tombent sur le milieu du pli de l'aine.

Ces subdivisions ont été appelées : *épigastre* (A), *région ombilicale* (B), *hypogastre* (C), *hypochondres* (D, D'), *flancs* (E, E'), *fosses iliaques* (F, F').

A chacune de ces régions correspondent des organes importants.

La zone supérieure abrite, au milieu, l'*estomac*, le *pancréas*, et la partie du tube intestinal appelée *colon transverse ;* à droite, le *foie ;* à gauche, la *rate*.

La zone moyenne comprend, au centre, l'*intestin grêle*, et, de chaque côté, les reins et les parties du tube intestinal appelées *colon ascendant* (E) et *colon descendant* (E').

La zone inférieure renferme en C les organes internes de la génération, la *vessie* et le *rectum ;* en F le *cæcum* ou commencement du *gros intestin* et en F' la portion du tube intestinal désignée sous le nom de *colon iliaque*.

Physiologie. — Les parois antéro-latérales de l'abdomen, qui doivent seules nous occuper ici, jouent un certain rôle dans l'accomplissement de plusieurs fonctions. Dans la *respiration*, ce rôle est surtout passif ; en raison de leur mobilité, elles se laissent distendre au moment de l'inspiration par le diaphragme qui, en se contractant, refoule les viscères abdominaux, d'où le gonflement du ventre. Dans les cas où la poitrine se trouve comprimée, dans l'impossibilité de se dilater, l'inspiration peut s'effectuer uniquement par le jeu du diaphragme ; que si le

ventre vient à être comprimé en même temps, l'action du diaphragme est annihilée, et très rapidement arrive la suffocation. C'est ainsi que la mort se produit le plus souvent dans les foules, où les individus se trouvent soumis à une pression simultanée du ventre et de la poitrine. En pareille occurrence, ce qu'il y a de mieux à faire, c'est de chercher à s'exhausser par tous les moyens possibles, de manière à dégager au moins la poitrine. Les muscles de l'abdomen ont un rôle actif et puissant dans les expirations énergiques, surtout dans l'*effort* (V. ce mot), et contribuent ainsi à la défécation, à la miction ou expulsion de l'urine et à l'accouchement.

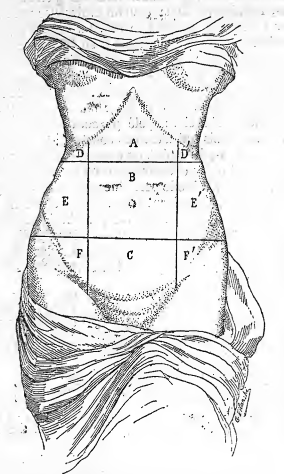


Fig. 11. — Abdomen et ses subdivisions : A Épigastre. — B. Région ombilicale, — C. Hypogastre. — DD' Hypochondres. — EE' Flancs. — FF' Fosses iliaques.

Au point de vue des mouvements et de l'anatomie des formes, ces muscles, surtout le grand droit, fléchissent le tronc directement en avant; les deux obliques le fléchissent latéralement : d'où les saillies si admirablement marquées, à la face antérieure du ventre, dans le torse du Belvédère.

L'abdomen, dans les sujets bien conformés, offre une surface légèrement convexe chez l'homme, plus rebondie chez la femme. C'est au-dessous du rebord inférieur des fausses côtes, entre les hypocondres et les flancs, que se dessine le léger étranglement qui marque la *taille*. Par suite d'une mauvaise entente des conditions esthétiques, les femmes ont eu l'idée d'exagérer cet étranglement, au point de le rendre ridicule autant que nuisible. En se sanglant jusqu'à la suffocation dans leur corset, certaines d'entre elles sont arrivées à s'enfoncer le rebord des côtes dans le foie; si bien qu'à l'autopsie on a trouvé un sillon profond tracé sur cet organe.

Le corset peut être utile en soutenant la taille, en corrigeant les imperfections dont la nature est responsable, mais à la condition de ne jamais déformer ce qu'elle a fait de bien.

Pathologie. — Il ne peut être question ici que des affections chirurgicales; les maladies des viscères seront traitées à part.

Nous étudierons tour à tour 1° les contusions de l'abdomen; 2° les plaies; 3° les corps étrangers; 4° les épanchements.

1. Contusions de l'abdomen. — Elles peuvent être simples, limitées à la paroi, ou compliquées de la lésion d'un ou de plusieurs viscères. L'abdomen, en raison de sa mobilité, peut échapper à l'action des corps contondants quand elle est peu énergique; pourtant, un coup de bâton, un coup de poing peuvent déterminer des contusions abdominales et, parfois, avec des conséquences mortelles. Le plus souvent, l'accident est dû à une chute, à un coup de pied de cheval et surtout au passage d'une roue de voiture.

La contusion simple est un accident généralement peu grave, qui se reconnaît aisément par les *commimuatifs*, par la douleur, par l'ecchymose (moins l'épanchement sous-péritonéal, ce qui est très rare). Les cataplasmes, l'eau blanche ou l'alcool camphré et le repos en ont facilement raison. Mais il peut arriver qu'une contusion simple, sans lésion des viscères, détermine une péritonite; dans ce cas, il est à peu près impossible d'établir le diagnostic et d'écarter l'idée d'une lésion viscérale. D'ailleurs, le traitement, et par malheur aussi, trop souvent, le pronostic sont les mêmes.

Dans les contusions compliquées, tous les viscères énumérés plus haut, comme inclus dans la cavité abdominale, peuvent être atteints. Pourtant, en raison de son volume, de sa consistance et, en même temps, de sa friabilité, le foie l'est beaucoup plus souvent que les autres. Parfois, ce n'est qu'une déchirure superficielle; dans d'autres cas, l'organe est réduit en bouillie, pour ainsi dire. Morgagni cite l'exemple d'un enfant de trois ans, écrasé par une voiture, chez lequel une portion du foie, du poids de 3 grammes, avait été entièrement détachée. On constate assez souvent la rupture de la vésicule du fiel; par contre, celle des canaux biliaires s'observe très rarement.

On a observé des déchirures de la rate des reins, des déchirures et des contusions simples du tube digestif, des ruptures de la vessie, de l'utérus dans le cas de grossesse, etc. Toutes ces lésions sont accompagnées d'épanchements provoquant une péritonite presque toujours mortelle. Les signes sont d'ailleurs analogues à ceux qu'on observe dans les plaies de ces différents organes.

On peut rapprocher des contusions les ruptures musculaires de l'abdomen, qui peuvent avoir lieu par le simple fait d'une contraction, d'un *effort*. Sous ce dernier nom, le public désigne encore le résultat pathologique de l'effort, quoique dans la grande majorité des cas il s'agisse d'une hernie plutôt que d'une rupture musculaire. On a observé des déchirures du muscle grand droit, surtout dans

l'accouchement, pendant le coït, pendant le vomissement à la suite d'une torsion du tronc, etc. Il se fait un épanchement de sang souvent considérable, avec dépression des téguments au niveau de la déchirure, ecchymose, douleur vive. Si la déchirure, et par suite l'épanchement sont considérables, la mort peut en être le résultat. En général, dans le cas de rupture par effort, sans contusion, l'accident se termine par la guérison. Seulement, on peut voir se former et persister une hernie ventrale. Le traitement consiste dans l'emploi de la méthode antiphlogistique combinée avec le repos et la position.

Le *tour de reins* consiste dans la déchirure de quelques fibres des muscles de la région lombaire. Cela guérit avec le repos et quelques applications émollientes et résolutives.

2. Plaies de l'abdomen. — On les divise en *a*, plaies non pénétrantes, et *b*, plaies pénétrantes.

a). *Plaies non pénétrantes.* — Les piqûres sont peu graves; les plaies par instruments tranchants peuvent intéresser la peau seule ou les muscles. Dans ce dernier cas, il est quelquefois difficile d'obtenir la réunion par première intention. Les agglutinatifs (sparadrap gommé, diachylon), qui suffisent dans les cas simples, doivent être remplacés par la suture, soit enchevillée, soit en fils métalliques (V. *Suture*). Le danger de ces plaies consiste surtout dans la production possible d'une hernie ventrale. Il peut y avoir des plaies non pénétrantes par armes à feu; quelquefois, on observe deux orifices, le projectile ayant glissé entre les diverses couches de la région, ce qui fait croire à une plaie pénétrante. Le diagnostic se tire surtout de l'absence des signes généraux graves, qui seront décrits plus bas. Mais ces signes généraux (syncope, vomissements, etc.) peuvent se rencontrer parfois dans le cas de plaies non pénétrantes, et alors le chirurgien se trouve d'autant plus embarrassé qu'il est formellement interdit de sonder la plaie. D'ailleurs, le traitement est le même, consistant dans l'emploi des antiphlogistiques.

Dans les plaies non pénétrantes de l'abdomen, la guérison est la règle.

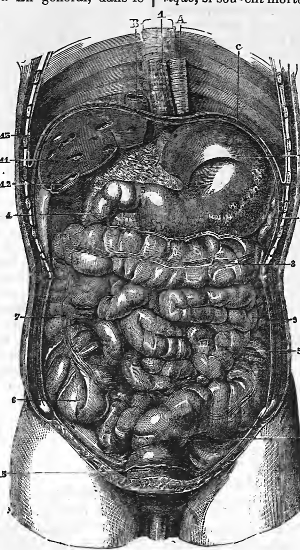


Fig. 12.

1. Œsophage. — 2. Estomac. — 3. Orifice pylorique de l'estomac. — 4. Duodénum. — 5 Intestin grêle. — 6. Cœcum. — 7. Côlon ascendant. — 8. Côlon transverse. — 9. Côlon descendant. — 10. Rectum. — 11. Foie. — 12. Vésicule biliaire coupée. — 13. Veines sus-hépatiques adhérentes au tissu du foie. — 14. Rate. — 15. Vessie, recouverte incomplètement par le péritoine. — A. Aorte. — B. Veine cave inférieure. — C. Diaphragme et les deux feuillets séreux qui recouvrent ses deux faces.

b). *Plaies pénétrantes.* — Ces plaies peuvent être simples ou compliquées de la hernie de quelques-uns des viscères abdominaux, ou, ce qui est plus grave encore, de la blessure de ces viscères.

Les plaies pénétrantes simples tirent leur gravité de la lésion du péritoine et de la *péritonite traumatique*, si souvent mortelle, qui en est la conséquence. Les plaies par instruments tranchants sont de beaucoup les plus dangereuses, une fois mises à part les blessures d'armes à feu, presque toujours accompagnées de lésions viscérales. Elles se manifestent par des phénomènes symptomatiques effrayants : pâleur extrême du visage, faiblesse du pouls, refroidissement des extrémités. Cependant si la solution de continuité n'est pas très grande, si l'on n'aperçoit pas les viscères, on peut encore conserver des doutes et de l'espoir, ces phénomènes étant susceptibles de se montrer, à la rigueur, dans le cas de plaies non pénétrantes. L'inspection de l'arme peut fournir des renseignements : il ne pouvait y avoir de doutes, par exemple, dans le cas de Henri III, quand on vit le couteau, dont le moine Jacques Clément s'était servi, ensanglanté de plus de quatre travers de doigt. Que le diagnostic soit plus ou moins complet, il faut fermer la plaie, immobiliser le ventre et donner l'opium, qui ralentit le mouvement de l'intestin. — Les instruments piquants, faisant des plaies contuses sont infiniment moins dangereux. Il y a des cas extraordinaires : tel celui d'un jeune garçon qui, tombé d'un cerisier, s'embrocha sur un échalas dont le bout pointu, pénétrant en dedans de l'omoplate gauche, vint sortir au dessus du pubis, après avoir traversé la cavité abdominale de haut en bas. Le blessé guérit. (*Journal de méd. et de chirurgie prat.*, 1843, p. 421.)

Les plaies compliquées de hernies viscérales sont dues à des instruments tranchants, souvent aussi à des coups de corne d'animaux. C'est le plus souvent l'intestin qui vient faire saillie entre les lèvres de la plaie. Les livres de chirurgie fourmillent d'observations dans lesquelles on voit des malheureux, éventrés, faisant quelquefois une lieue et plus, avec leurs *boyaux* dans leurs mains, jusqu'à ce qu'ils rencon-

trent quelque âme charitable qui renfonce les intestins et recouse la plaie. (V. *De la Motte*, tome II, p. 220, etc.) La guérison s'observe, en effet, dans un certain nombre de cas, surtout dans les éventrements par coups de corne. Mais il ne faut pas oublier que les cas ainsi relatés sont en somme exceptionnels. Il faut réduire l'intestin, en débridant si cela est nécessaire, recoudre le ventre; puis le traitement comme dans le cas de plaie pénétrante simple. Dans le cas de hernie de l'*épiploon*, il faut en général laisser l'épiploon dans la plaie.

On a observé des hernies de l'estomac, du foie, de la rate. Il faut réduire l'organe et se rappeler qu'on a observé les cas de guérison les plus extraordinaires.

Les plaies compliquées de lésions viscérales sont les plus dangereuses de toutes. L'intestin est le plus souvent blessé : la plaie peut être transversale, longitudinale, oblique, ou consister en une simple piqûre. Le seul signe certain est la sortie des matières intestinales, ce qui fait en même temps le danger de ces plaies, à cause de la péritonite, conséquence presque fatale de cet épanchement. La gravité est moindre quand l'intestin est hernié; car on peut alors établir un anus contre nature ou réunir par la suture. (V. *Intestin.*)

L'estomac est quelquefois lésé, et cela d'autant plus facilement qu'il est plus rempli : d'où l'indication d'arriver autant que possible le « ventre vide », quand on doit se battre à l'épée. Les vomissements de sang mêlé à des aliments sont un bon indice, mais non certain; le seul signe absolu, c'est la sortie des matières alimentaires par la plaie, comme cela se présenta dans le cas du malheureux journaliste Seguin, assassiné en 1881 par un Arabe, en Tunisie. Seguin venait précisément de prendre son repas quand il eut l'abdomen et l'estomac ouverts par le couteau du meurtrier. Comme traitement, il vaut mieux d'ordinaire tenter l'établissement d'une fistule stomacale.

Le foie, les voies biliaires, la rate peuvent être également lésées. (V. ces mots et, plus bas, *Épanchements* de l'abdomen.)

3. Corps étrangers.— Ils compliquent d'ordinaire les plaies de l'abdomen. Souvent il s'agit de projectiles lancés par la poudre. Quand un coup de feu a été tiré dans le ventre et qu'on n'observe qu'un orifice, on est en droit de conclure que le projectile n'est pas sorti. Cependant, même dans le cas de deux ouvertures, on n'est pas fondé à dire qu'il ne reste rien dans l'abdomen : il peut y avoir dans la charge plusieurs chevrotines, même plusieurs balles. L'exploration à travers les parois permet généralement d'établir le diagnostic.

Il y a des cas moins communs et plus compliqués. On lit dans les *Medico-Chirurgical transactions* (vol. XXXIX, p. 15), l'histoire d'une femme de vingt-huit ans qui était en train de s'introduire un pinceau de bois de cèdre dans le vagin, lorsqu'ayant été surprise, elle s'assit brusquement. La tige de bois renfoncée pénétra dans la cavité péritonéale. On sentait l'un des bouts dans la région de l'ombilic, presque sous la peau. La femme vécut huit mois et mourut de péritonite à la suite de l'opération pratiquée pour l'extraction.

En général, l'extraction immédiate doit être tentée; car si les corps étrangers peuvent s'enkyster, sortir quelquefois avec les matières fécales, ils déterminent trop souvent des abcès et des péritonites mortelles.

4. Épanchement dans l'abdomen. — Les épanchements traumatiques dans la cavité du péritoine doivent seuls nous occuper ici.

Les épanchements de sang sont fréquents à la suite des plaies pénétrantes. Le liquide tend à s'accumuler d'ordinaire dans la région hypogastrique, et si le sang s'épanche seul, que l'hémorragie soit modérée, l'épanchement peut se circonscrire : il se forme un caillot qui finit par se résorber. D'autres fois, le foyer sanguin se transforme en foyer purulent, et il en résulte d'ordinaire une péritonite. Lorsqu'enfin les gros vaisseaux, l'aorte, la veine cave, etc. sont atteints, il en résulte une hémorragie foudroyante, une mort presque instantanée. Le traitement pour les cas ordinaires, consiste dans l'emploi des *hémostatiques*, puis des résolutifs.

Les épanchements de matières stercorales et alimentaires, de gaz, de bile, d'urine succédant à la blessure de l'intestin, de l'estomac et des voies biliaires (v. ces mots), sont extrêmement irritants et presque toujours mortels. On voit pourtant quelquefois un abcès se former, puis se vider dans l'intestin. On doit, dans ces différents cas, s'attacher surtout à combattre la péritonite.

Les épanchements de pus peuvent être primitifs, c'est-à-dire succéder à l'ouverture dans l'abdomen, d'un abcès du voisinage. Le pus se comporte alors à la manière du sang, avec cette différence que la péritonite est plus grave et la résorption beaucoup plus rare. Enfin on observe parfois des épanchements de pus consécutifs et qui sont alors le fait de la péritonite.

Dr P. L. Tarride,
Rédacteur du *Médecin Praticien.*

ABDOMINAL. — Anatomie. — Qualification donnée aux organes qui appartiennent à l'abdomen. Ainsi on donne le nom de parois abdominales aux enveloppes de l'abdomen; on appelle viscères ou organes abdominaux tous les organes renfermés dans l'abdomen; les membres inférieurs sont désignés sous le nom de membres abdominaux, tandis que les membres supérieurs ont reçu le nom de membres thoraciques. — On appelle aponévrose abdominale la gaîne ou prolongement des muscles du ventre; vertèbres abdominales, celles qui sont en rapport avec l'abdomen. P. L.

ABDOMINALES (ceintures). — **Petite chirurgie.** — On appelle ceintures abdominales, des ceintures spécialement destinées à contenir simplement, à soutenir, ou à comprimer méthodiquement les parois abdominales. Elles conviennent aux femmes très grasses dont les parois abdominales, à la suite de plusieurs grossesses ou à la suite d'une *hydropisie ascite*, dont le liquide a été évacué, sont relâchées et pendantes au-devant du pubis, et demandent, comme le dit fort justement le professeur Courty, de Montpellier, à être soutenues pour ne pas gêner l'exercice et pour ne pas fatiguer, par cette projection ou par un ballottement, les viscères abdominaux en général, ou la matrice elle-même.

Ces ceintures servent aussi au traitement de certaines affections de la matrice, principalement les déviations. Elles trouvent encore leur emploi chez

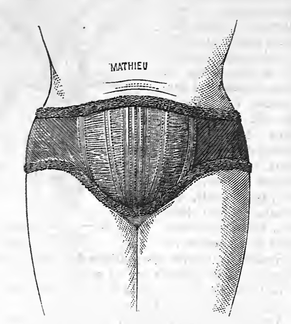


Fig. 13. — Ceinture abdominale en tissu anglais élastique, vue de face.

les femmes atteintes de tumeurs abdominales, de kystes de l'ovaire, chez les opérées d'*ovariotomie*, etc.

Les ceintures abdominales sont en coutil, en peau de daim ou de chamois, en tissu élastique (coton et

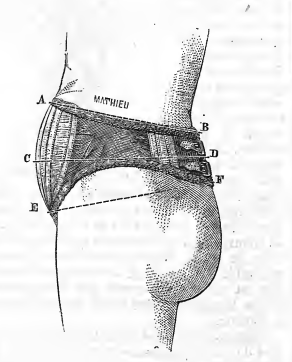


Fig. 14. — Ceinture abdominale en tissu anglais élastique, vue de côté.

caoutchouc, soie et caoutchouc). Certaines ont une partie en coutil, et les goussets en élastique. La ceinture de Mathieu, en tissu anglais élastique, convient surtout aux femmes dont l'abdomen est distendu par le tissu adipeux, ou dont le volume du ventre devient trop gênant. La ceinture du professeur agrégé Pinard, accoucheur des hôpitaux, rend de réels services chez les femmes enceintes, surtout chez celles dont les accouchements multiples ont amené un relâchement de la paroi abdominale. Enfin la ceinture du professeur Courty, à compression méthodique, sert lorsqu'on veut évacuer par l'opération de la *paracentèse* tout le liquide d'un kyste de l'ovaire ou d'une hydropisie ascite. Elle se compose d'une douzaine de courroies en tissu de bretelle élastique ou non élastique, alternant avec une douzaine de petites boucles fixées les unes et les autres, de chaque côté d'un plein en fort coutil qui forme toute la portion lombo-sacrée de la ceinture. En bouclant alternativement les bretelles de droite et celles de gauche, soit de haut en bas, soit de bas en haut, augmentant au fur et à mesure la constriction, on comprime à volonté, de la manière la plus régulière possible, la totalité des parois antéro-latérales de l'abdomen.

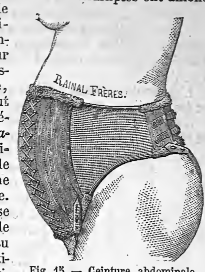


Fig. 15. — Ceinture abdominale du Dr Pinard.

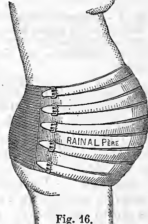


Fig. 16. Ceinture abdominale du professeur Courty

Quelle que soit la ceinture à laquelle on ait recours, certaines mesures sont indispensables à donner aux fabricants. Nous croyons devoir les indiquer d'après la figure qui représente la ceinture de Mathieu. Il faut prendre : 1° les circonférences de A à B, de C à D et de E à F ; 2° les hauteurs de E à A et de F à B. Dr A. L. Labarthe, père.

ABDUCTEUR. — Qualification donnée à un muscle qui porte un organe en dehors de son axe ou de la ligne médiane du corps. Ainsi muscle abducteur de l'œil, muscle abducteur du pouce. P. L.

ABDUCTION. — Mouvement à la suite duquel un organe est écarté de l'axe du corps. Ainsi les mouvements qui écartent les bras et les jambes du corps, ceux qui écartent le pouce des autres doigts et les doigts les uns des autres sont des mouvements abducteurs. P. L.

ABEILLE — **Histoire naturelle.** — Il ne rentre pas dans le cadre de ce dictionnaire de faire la description détaillée des abeilles, de leur vie, de leurs mœurs. Nous n'avons à nous occuper ici que des piqûres venimeuses faites par ces insectes, des accidents qui les accompagnent et des moyens de les

éviter ou de les atténuer, enfin nous dirons quelques mots des dangers pour la salubrité publique de l'accumulation des abeilles au sein des villes.

Nous rappellerons toutefois qu'on distingue trois espèces d'abeilles domestiques : l'abeille ouvrière, l'abeille femelle ou reine et l'abeille mâle ou faux-bourdon.

L'appareil venimeux n'existe que chez les femelles et les ouvrières, et se trouve avorté chez les mâles.

Il est situé dans la partie postérieure de l'abdomen et se compose de deux glandes tubuleuses enroulées sur elles-mêmes, se réunissant par un tube conique qui se dilate bientôt pour former le réservoir du venin. De ce réservoir part un tube grêle qui se dirige en arrière et aboutit à l'aiguillon.

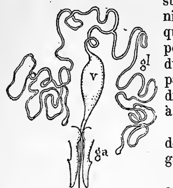


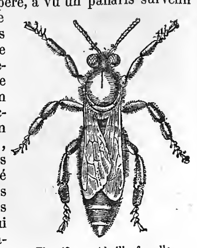
Fig. 17. — Appareil à venin de l'abeille. — *gl*, glande à venin. — *v*, réservoir du venin. — *a*, aiguillon. — *ga*, sa gaîne.

L'aiguillon se compose de la base, d'un étui ou gaine et du dard.

Le dard mobile, très acéré, se termine par de petites dents en forme de scie se dirigeant de la pointe vers la base. Il est creusé dans toute sa longueur d'une petite rainure médiane par laquelle s'écoule le venin. Cette disposition explique comment l'aiguillon peut rester dans la plaie, retenu à la peau par les dents de scie lorsque l'abeille veut fuir après avoir piqué. La mort à bref délai est pour l'abeille la conséquence de la perte de son aiguillon.

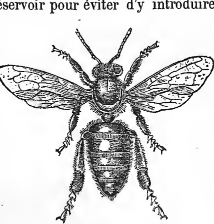
Médecine. — Lorsqu'on saisit une abeille avec toutes les précautions voulues, de façon a ce qu'elle ne puisse pas piquer, on voit bientôt son aiguillon sortir, et tout aussitôt apparaître, à l'extrémité du dard, une gouttelette d'un liquide diaphane, incolore, d'une odeur vive et pénétrante. Si on cueille cette goutte, qui n'est autre que le venin, et si on la porte sur la langue, on éprouve aussitôt un sentiment de brûlure âcre qui se dissipe en peu de temps, sans autres phénomènes consécutifs.

Lorsqu'on est piqué par une abeille, on voit tout aussitôt se former autour de la piqûre un petit bourrelet circulaire large de deux à trois millimètres, d'un blanc mat, offrant à son centre un point déprimé, grisâtre ou violacé, déterminé par la blessure ou par la présence de l'aiguillon. Bientôt le gonflement augmente, la peau devient rouge, tendue, et on éprouve dans toute la partie des élancements vifs et aigus. Une démangeaison violente survient qui pousse à se frotter et à se gratter. Dans certains cas, surtout lorsque la piqûre est située aux joues, sur les paupières, le gonflement devient considérable. Au bout d'un certain temps, le gonflement reste stationnaire; la partie est engourdie, puis le gonflement diminue peu à peu, et dans les vingt-quatre ou quarante-huit heures, les accidents se dissipent graduellement. Quelquefois, on voit apparaître des symptômes généraux tels que frissons, troubles de la vision, fièvre. Les exemples de convulsions survenues chez les enfants à la suite de simples piqûres d'abeille ne sont pas rares. Gilet de Grammont, père, a vu un panaris survenir au pouce d'un robuste campagnard après une seule piqûre. Une seule piqûre aussi détermina un érysipèle de la face chez un jeune enfant, qui succomba. Un médecin de l'île de France, dont le nom nous échappe, a rapporté deux cas de jeunes nègres piqués, dans les pays chauds, qui moururent du tétanos. Enfin, on trouve dans les ouvrages vétérinaires, plusieurs observations de chevaux morts pour avoir été attaqués par un essaim d'abeilles.


Fig. 18. — Abeille femelle ou reine.

Le traitement des piqûres d'abeilles est simple et facile à exécuter. Voici en quoi il consiste :

Aussitôt qu'une personne a été piquée par une abeille, il faut : 1° examiner si le dard est resté dans la plaie; 2° voir si le réservoir à venin est encore attaché à l'aiguillon. Cette double constatation une fois faite, il faut extraire le dard de la plaie sans presser sur le réservoir pour éviter d'y introduire d'autre venin, et pour cela enfoncer une épingle le long de l'aiguillon, sans le comprimer, puis exercer une traction un peu oblique en haut. Cette petite manœuvre, assez facile, réussit le plus souvent. Le dard retiré, on lave la plaie avec de l'eau salée, de l'eau vinaigrée ou de l'eau ordinaire additionnée de quelques gouttes d'ammoniaque, ou encore d'acide phénique ou de l'eau sédative. L'eau de chaux, préparée en mettant quelques petits morceaux de chaux dans un verre d'eau, me semble préférable cependant, en ce sens que son application est moins douloureuse que l'ammoniaque et amène la cessation plus rapide du gonflement et de la douleur.


Fig. 19.— Abeille ouvrière

Après avoir bien lavé la petite plaie, on peut appliquer de petits cataplasmes faits soit avec de la mie de pain et du lait, soit avec des pommes cuites. Si on a du lait caillé, on pourra l'employer de préférence à cause de la sensation de bien-être que procure sa fraîcheur.

Si des accidents généraux survenaient, le plus prudent serait alors d'avoir recours au médecin.

Manière de se conduire avec les abeilles pour éviter les accidents. — Chaque fois que l'on ouvre une ruche, il est nécessaire de rendre les abeilles inoffensives. Pour cela, dit le professeur Layet dans

son *Hygiène et maladies des paysans,* on souffle de la fumée dans la ruche pendant une minute; on ferme ensuite la porte pendant cinq ou dix minutes, et l'on ouvre alors en ne laissant passage que pour une ou deux abeilles à la fois. Lorsqu'on souffle de la fumée dans une ruche, les abeilles, effrayées, se gorgent de miel; en cet état, elles ne songent plus à piquer. Si l'on continue à lancer pendant quelques minutes de la fumée dans une ruche, les abeilles se mettent toutes à battre des ailes; c'est ce qu'on appelle : état de bruissement. Si l'on doit faire une trop longue opération, on enferme les abeilles jusqu'à l'état de bruissement. Avec de l'habitude, il est rare que l'on soit obligé d'employer beaucoup de fumée. Il est nécessaire d'accomplir toutes les opérations avec calme et sans mouvements brusques. Une abeille vient-elle pour vous piquer, ce dont on s'aperçoit à la manière rapide dont elle vole autour de vous et au son plus aigu qu'elle produit en volant, on ne doit jamais essayer de la chasser; ce qui l'exciterait d'avantage et en attirerait d'autres. Fort souvent, lorsqu'on manie des cadres, des abeilles viennent se poser sur vos mains : à moins que vous ne les blessiez, elles ne vous piqueront pas. Si, pendant une opération, les abeilles sortent précipitamment et cherchent à vous piquer, il faut aussitôt lancer de la fumée entre les rayons, afin de les effrayer et de les refouler dans l'intérieur.

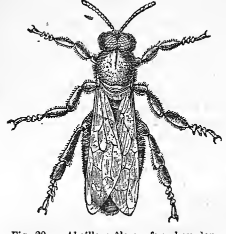


Fig. 20. — Abeille mâle ou faux-bourdon.

Hygiène et salubrité. — L'accumulation des abeilles dans l'enceinte d'une ville présente de sérieux inconvénients, surtout si les ruchers sont placés dans le voisinage des écoles ou d'ateliers occupant un grand nombre d'ouvriers. Ces ruchers constituent une incommodité très gênante, en raison de l'inquiétude continuelle dans laquelle sont tenus les voisins, soit pour eux, soit pour leurs enfants, par le vol incessant des abeilles, la crainte des piqûres, la nécessité de s'enfermer. Je dirai plus, ils constituent un danger très réel, puisque nous avons vu les accidents que peut produire la piqûre de ces insectes, accidents qui peuvent entraîner des incapacités de travail toujours onéreuses pour la classe laborieuse.

A Paris, dans ces dernières années, plusieurs réclamations ont été adressées à la préfecture de police à propos des inconvénients qui résultent de dépôts considérables de ruches sur divers points de la ville, surtout dans le voisinage des raffineries de sucre. Le conseil d'hygiène et de salubrité a été saisi de la question; en 1880, une enquête a été faite et un rapport rédigé par le Dr Delpech.

De l'enquête et du rapport, il ressort d'une façon évidente que ces ruches occasionnent un préjudice matériel : 1° en enlevant aux fabriques et en particulier aux raffineries des quantités importantes de matière sucrée (une seule maison a démontré dans l'enquête que ce préjudice dépassait pour elle la somme annuelle de 20,000 fr.); 2° en entraînant ces usines à des dépenses très réelles pour s'en préserver (l'une d'elles employait quatre hommes à 4 francs par jour, pendant six mois, pour huiler les vitres, entretenir et vider les cages à mouches, secourir leurs camarades piqués); 3° en faisant abandonner par les ouvriers les ateliers que les abeilles envahissent en grand nombre; 4° en chassant des maisons de location du voisinage les locataires dont les logements ou les jardins en sont infestés.

En conséquence, le Préfet de police, par une ordonnance en date du 10 janvier 1882, interdit d'élever des abeilles dans l'intérieur de Paris sans une permission spéciale, et cette permission ne sera désormais accordée qu'après une enquête sérieuse *de commodo et incommodo.* Nous ne pouvons qu'approuver le Préfet de police. Dr PAUL LABARTHE.

ABEILLE (THÉ D'). — Préparation faite avec des abeilles et à laquelle on attribue une action diurétique, dont voici la formule :

Abeilles écrasées (*apis mellifica*).	10 grammes
Eau bouillante	500 —

Gordon prétend que l'action diurétique de cette infusion est due au virus de l'abeille. P. L.

ABERRATION. — Cette expression signifie un dérangement, une anomalie dans la situation, dans la conformation des organes ou dans l'exercice des fonctions. Il y a aberration du sens de la vue, par exemple, dans le *daltonisme;* aberration du jugement dans la folie; aberration de la menstruation quand cette fonction de la femme est remplacée par une hémorrhagie du nez, du poumon ou d'un autre organe. Dr E. DUPOUY,
Rédacteur en chef du *Moniteur de la Policlinique,* ancien interne de Charenton, lauréat de la Société médico-psychologique.

ABLACTATION. — Terme employé pour désigner le fait d'une mère ou d'une nourrice qui cesse d'allaiter. P. L.

ABLATION. — Opération chirurgicale qui consiste à enlever, à retrancher une partie du corps, un membre, un organe, une tumeur. Ainsi, l'on dit : ablation d'un membre, du poignet, du sein, d'une tumeur, etc. (V. *Amputation.*) P. L.

ABLÉPHARON. — Absence de paupières. (V. *Paupières.*)

ABLETTE, petit poisson d'eau douce, très commun dans nos rivières, que l'on mange frit comme le goujon. Sa chair, pleine d'arêtes, est d'un goût médiocre. Dans certains pays, principalement en Suisse, on sale l'ablette et on la sèche. P. L.

ABLUTIONS. — On nomme ainsi des lotions entières ou partielles qui ne sont souvent que de simples moyens de propreté ou des applications hygié-

niques liées, dans certaines contrées, à des pratiques religieuses.

Au point de vue thérapeutique, elles constituent un procédé hydrothérapique secondaire; cependant, elles peuvent rendre de très grands services, notamment aux enfants scrofuleux et aux personnes débiles, ne pouvant être facilement acclimatées à l'impression du froid. Ces applications, qui sont faciles à faire à domicile, rendent encore de grands services aux personnes qui ne peuvent, pour différentes raisons, se rendre dans un établissement hydrothérapique.

Pour les pratiquer, on se sert d'une ou deux éponges trempées dans l'eau, ou de serviettes largement mouillées, avec lesquelles on fait des frictions sur tout le corps. Un aide frotte le dos et les membres, tandis que le malade frictionne lui-même la partie antérieure du corps.

Quand le patient supporte difficilement l'impression du froid, on débute par des ablutions faites avec de l'eau tempérée. Priessnitz ordonnait souvent les lotions froides pour tâter la susceptibilité du malade au début du traitement. Nous les employons dans le même but et aussi pour combattre certains accidents nerveux de nature spasmodique.

En déterminant une excitation superficielle de la peau, les ablutions en activent légèrement les fonctions; cet effet peut être augmenté, si l'on a soin de faire préalablement savonner tout le corps, afin de le débarrasser des sécrétions sébacées et épidermiques qui le recouvrent. Suivies de frictions sèches ou de massages, elles sont utiles chez les malades dont la susceptibilité nerveuse rend difficile l'emploi d'agents plus énergiques. Répétées tous les matins, elles peuvent rendre de grands services en excitant les sens engourdis, en activant la circulation capillaire périphérique et en modifiant l'innervation par l'effet d'une série d'actions réflexes qui ont leur point de départ à la peau. Elles trouvent encore leur indication dans certaines formes d'aliénation mentale et dans quelques névropathies exemptes de complications; mais, comme nous possédons des moyens plus puissants à opposer aux troubles que font naître les affections nerveuses, leur usage est assez restreint, et leur intervention dérive d'indications toutes spéciales. Nous en reparlerons du reste, surtout au double point de vue des effets physiologiques et thérapeutiques, au mot *hydrothérapie*. (V. ce mot.)

Dr Béni-Barde,
Médecin en chef des établissements hydrothérapiques de Paris et d'Auteuil, auteur du *Traité théorique et pratique d'hydrothérapie*, lauréat de l'Institut, de la Faculté et de l'Académie.

ABORTIF. — On appelle ainsi des médicaments qui sont réputés susceptibles de provoquer l'avortement, grâce à une action spéciale exercée par eux sur la matrice.

La saignée, les applications de sangsues, les purgatifs *drastiques*, les *emménagogues* ont été employés de tout temps pour provoquer l'avortement; mais la rue, la sabine et l'ergot de seigle sont les trois principaux médicaments auxquels on a le plus souvent recours pour provoquer l'avortement, surtout l'avortement criminel. Cependant, Ollivier d'Angers, Tardieu et la plupart des médecins légistes n'admettent pas la puissance abortive de ces diverses substances, des faits scientifiques rigoureusement observés ne l'ayant pas encore clairement établie. Les chirurgiens partagent leur avis; aussi ont-ils toujours recours aux manœuvres chirurgicales dans les cas où ils se trouvent dans la nécessité de pratiquer l'avortement dans un but thérapeutique.

M. Dujardin-Beaumetz a donc raison de dire, dans son *Dictionnaire de thérapeutique*, qu'il n'y a pas, à proprement parler, de substances abortives. Les substances ainsi dénommées ne peuvent amener l'avortement, qu'en déterminant un état général pathologique tel que la grossesse ne peut continuer son cours: telles sont la rue et la sabine; mais, à ce titre, tous les poisons seraient des abortifs, puisqu'ils peuvent empêcher l'évolution normale du fœtus. L'ergot du seigle agit bien, il est vrai, sur la matrice, mais, pour qu'il exerce son action, il faut que la matrice soit assez développée, et, même dans ce cas, il est impuissant à provoquer l'avortement à lui seul. Tout ce qu'il peut, c'est faciliter l'expulsion du germe, lorsque l'utérus déjà irrité, et le col de la matrice dilaté par des manœuvres chirurgicales, rendent possible la sortie du fœtus. Pas plus que les autres substances, l'ergot de seigle n'est donc un abortif dans le sens strict du mot. (V. *Avortement*, *Ergot de seigle*, *Emménagogues*, *Rue*, *Sabine*, etc.)

Dr A.-L. Labarthe, père.

ABOUTIR. — Se dit d'un abcès ou d'une tumeur dont la suppuration est sur le point de se faire une issue, soit à l'extérieur, soit dans une cavité intérieure.

P. L.

ABOYEURS (délire des). — Le délire des aboyeurs est une forme de la monomanie. Les individus atteints de cette affection se croient transformés en chiens (*cynanthropie*), en loups (*lycanthropie*), en animaux quelconques (*zoanthropie*).

En proférant des sons imitant la voix des animaux, ils agissent sous l'influence de la volonté, pervertie il est vrai, mais avec la conscience de l'acte volontaire qu'ils accomplissent, et en accompagnant celui-ci de gestes et de manières qu'ils croient le plus propres à rendre l'imitation plus complète.

Cette affection, décrite par Aëtius et par les Arabes, pourrait remonter, si l'on voulait, à Nabuchodonosor. Elle a été observée en Europe depuis le quinzième siècle, avec toutes les formes de la démonomanie. Elle a sévi, en effet, épidémiquement à certaines époques, chez les femmes surtout, que les prêtres croyaient *possédées*, et qu'ils traitaient par des exorcismes, mais sans grand succès. En France, on donnait particulièrement le nom de *loups-garous* aux lycanthropes. Ces malheureux démonomanes, par une étrange aberration de l'esprit qui avait perverti l'instinct de leur propre existence, se croyaient changés en bêtes: ils fuyaient leurs semblables, vivaient dans les bois, dans les cimetières, dans les vieilles ruines, couraient les campagnes pendant la nuit en poussant des hurlements. Au sortir de leurs hallucinations, ils s'accusaient devant les tribunaux de crimes atroces, de meurtres, d'actes d'anthropophagie qu'ils n'avaient jamais commis que dans le délire de leurs rêves.

A la fin du seizième siècle, un nommé Roulet fut

arrêté comme loup-garou, et déclara qu'avec son frère et son cousin, après s'être frottés le corps d'un onguent, ils avaient été changés en loups, et qu'alors ils avaient couru les champs et avaient mangé des enfants. La justice, déjà mieux éclairée que dans les siècles précédents, envoya ce malheureux dans un hôpital de fous.

A peu près à la même époque, dom Calmet disait que, dans un couvent d'Allemagne, les religieuses se crurent changées en chats, et qu'à une heure fixe de la journée ces religieuses couraient dans tout le couvent en miaulant à qui mieux mieux.

Le délire des aboyeurs ne s'observe plus de nos jours; il n'existe plus, dans la pathologie mentale, qu'à l'état historique. Dr E. Dupouy,

Rédacteur en chef du *Moniteur de la Policlinique*, ancien interne de Charenton, lauréat de la Société médico-psychologique.

ABOYEURS (toux des). — La plupart des auteurs ont confondu la toux des aboyeurs avec le délire des aboyeurs. Un mémoire, présenté en 1856 à l'Académie des sciences, par M. Boscredon, a été la cause de la confusion de ces deux affections, cependant très distinctes. M. Pize a fait la même erreur, reproduite aujourd'hui par beaucoup d'écrivains distingués, et notamment par MM. Littré et Robin, dans leur dictionnaire de médecine.

La toux des aboyeurs, ou névrophonie (Bertrand), est une altération nerveuse, involontaire de la fonction vocale, et qui n'a pas le moindre rapport avec l'aliénation mentale. Cette singulière maladie ne paraît pas avoir d'autres causes que certaines affections morales vives, comme la peur, les contrariétés violentes, etc.

Elle a été observée épidémiquement dans les siècles passés; on en voit encore quelques cas maintenant, mais ils sont très rares. Inutile de dire qu'autrefois on la considérait, de même que la zoanthropie, comme une maladie due au sortilège et à la possession diabolique, qu'on la guérissait, par conséquent, en pratiquant l'exorcisme par le feu. On se souvient de la cure radicale opérée par le président de Lancres sur les personnes atteintes de cette maladie, devenue épidémique par imitation, dans la paroisse d'Amon, près d'Acqs : il les fit toutes brûler vives.

Wiérus a rapporté l'histoire d'une épidémie semblable au couvent de Sainte-Brigitte (au seizième siècle); Kniper une autre, en 1673, à l'hospice des enfants trouvés de Hoorn (Hollande). Freind raconte que dans le comté d'Oxford, deux familles étant étroitement unies, une jeune fille de l'une d'elles fut prise d'un aboiement si intense que toutes les personnes qui l'entendirent en furent effrayées, et qu'une jeune fille de l'autre famille contracta la même maladie, encore par imitation. Th. Willis a raconté aussi l'histoire de cinq demoiselles d'une même famille, observée à Blackthorn, atteintes toutes de hurlement.

Esquirol rapporte qu'un grand seigneur de la cour de Louis XIV éprouvait par instant le besoin d'aboyer; il passait sa tête à travers les croisées pour satisfaire à ce besoin.

Plusieurs cas de toux des aboyeurs ont été observés de nos jours et ont été publiés. M. Jeannet a écrit la relation de l'épidémie des *aboyeurs de Josselin*.

Enfin, il y a quelques années seulement, MM. Boscredon, Ancelon et Mangin ont signalé des faits récents qu'ils ont attribués, à tort, soit à l'hystérie, soit à la chorée, soit à une forme de l'épilepsie.

En résumé, la toux des aboyeurs, ou névrophonie, n'a pas pour caractère essentiel une bizarrerie de sons et une similitude plus ou moins rigoureuse avec le cri connu de certains animaux; mais elle consiste, physiologiquement, dans la constance d'une perturbation de l'appareil vocal, et dans l'impuissance où est la volonté d'arrêter ou de prévenir les accès. Ses symptômes sont excessivement variables; mais on constate chez tous les sujets que le son est modulé sur un type constant, qu'il n'exige pas d'efforts apparents et qu'il se produit involontairement.

Le traitement de la névrophonie consiste surtout en moyens hygiéniques, la gymnastique principalement. On a obtenu de bons effets de l'application de pointes de feu sur la colonne vertébrale, et du valérianate acide d'atropine. Le bromure de potassium, l'hydrothérapie et l'électricité pourront aussi être employés très avantageusement, mais à la condition de continuer la médication avec persévérance.

Dr E. Dupouy.

ABRÉVIATION.— Les abréviations sont des signes ordinairement constitués par les premières lettres des mots mises à la place de ce mot entier, dont on se sert en médecine et en pharmacie, dans les formules et les ordonnances, pour indiquer soit le poids des médicaments, soit la façon de les préparer.

Voici les abréviations les plus importantes et les plus usitées :

aa ou ana.	De chaque.	Même quantité.
Ad.	Adde.	Ajoutez.
Ad libit.	Ad libitum	A volonté.
Aq.	Aqua.	Eau.
Aq. bull.	Aqua bulliens. . .	Eau bouillante.
Aq. comm.	Aqua communis. .	Eau commune.
Aq. fervens	Aqua fervens . . .	Eau chaude.
Aq. font.	Aqua fontis. . . .	Eau de fontaine.
D.	Dosis	Dose.
Dil.	Dilue	Faites dissoudre.
Dist.	Distilla	Distillez.
Ed.	Edulcora	Édulcorez.
Elect.	Electuarium. . . .	Électuaire.
F.	Fiat.	Faites.
F. S. A.	Fiat secundum artem.	Faites selon l'art.
Filt.	Filtrah	Filtrez.
F. P.	Fiat potio.	Faites une potion.
F. M.	Fiat mixtura . . .	Faites une mixture.
Fl.	Flores.	Fleurs.
Fol.	Folia	Feuilles.
Gutt.	Gutta	Gouttes.
Inf.	Infunde	Faites infuser.
Inj.	Injectio	Injection.
Jul.	Julepium	Julep.
Lin.	Linimentum. . . .	Liniment.
Liq.	Liquor	Liqueur.
M.	Misce	Mêlez.
Mic. pan.	Mica panis	Mie de pain.
M. P.	Massa pilularum. .	Masse pilulaire.
N°.	Numero	Nombre d'objet.
Ov.	Ovum.	Œufs.
P. E. ou Æ.	Partes æquales . .	Parties égales.

Past.	Pastilla	Pastille.
Pil.	Pilula	Pilule.
Pot.	Potio	Potion.
Pulv.	Pulvis.	Poudre.
Q. S.	Quantum satis . .	Quantité suffisante
R.	Rape	Prenez.
T.		Transcrivez.
Tinct.	Tinctura.	Teinture.

Nous avons cru devoir donner l'explication de toutes ces abréviations, bien qu'elles ne soient employées que par des médecins, pour prévenir les accidents qui pourraient avoir lieu par suite d'erreurs faites dans leur emploi ou dans leur interprétation. P. L.

ABRICOT. — Fruit du *Prunus armeniaca*, renfermant plusieurs variétés comestibles. L'abricot est d'un beau jaune, d'une consistance charnue, d'une saveur sucrée, aromatique. Ses principes gommeux et mucilagineux et son parfum si délicat le rendent très apte à la fabrication des pâtes, des confitures et des compotes, dont il fournit, pour ainsi dire, le type irréprochable. Au centre du noyau se trouve une graine amère.

Cette amande contient de l'acide prussique, qui est un poison. Mais il existe en trop petite quantité pour produire des accidents sérieux. Il détermine cependant des vomissements chez les enfants qui en ont mangé quelques-unes. Il faut alors favoriser ces vomissements en leur faisant avaler des boissons tièdes jusqu'à ce que les amandes soient rendues, puis donner aux petits imprudents une potion gommeuse sucrée.

Les graines ou amandes de l'abricot servent à préparer la liqueur connue sous le nom de *noyau*, dont voici la formule :

Amandes d'abricots concassées. . .	75 grammes.
Alcool à 60°.	1 litre.

Faites macérer pendant un mois, passez à travers un linge pour séparer les amandes et ajoutez le sirop de sucre.

Ces graines entrent encore dans la fabrication du *ratafia* d'abricots, dont voici la recette :

Vin blanc de bonne qualité.	4 litres.
Alcool à 60°.	1 litre.
Sucre blanc.	1 kilog.
Cannelle de Ceylan.	4 grammes.
Abricots (nombre).	25 à 30.

On place les abricots dans le vin blanc sur le feu. Dès qu'il entre en ébullition, on ajoute le sucre, l'alcool et la cannelle. On retire la bassine du feu, on la ferme hermétiquement et on la laisse reposer cinq à six jours. Puis on filtre et on met en bouteille.

Les grosses branches et le tronc de l'abricotier laissent découler une gomme spéciale qui se rapproche de la gomme arabique, et à laquelle on donne le nom de *gomme nostras*. (V. *Gomme*.)

Pour certains estomacs, l'abricot est dur à digérer. Cependant, il est injuste de considérer ce fruit sucré et aromatique comme lourd et indigeste ; de même qu'il est faux de lui accorder les vertus dépuratives ou l'influence fiévreuve que le public lui décerne tour à tour si volontiers. L'abricot ne mérite ni cet excès d'honneur, ni cette indignité. C'est un fruit agréable et sain lorsqu'il est mûr. Quand il n'est pas mûr, il est très indigeste et dangereusement irritant, surtout pour les enfants. Dr E. MONIN,
Rédacteur de la *Revue de Thérapeutique*.

ABRUS. — Nom donné par les botanistes à une plante de la famille des légumineuses, communément appelée chez nous *pois d'Amérique*. Les graines, ovoïdes, d'un rouge vif avec une tache noire circulaire vers leur sommet, se mangent, comme les haricots et les lentilles, chez les Indiens et les Égyptiens. Les feuilles sont considérées à la Guadeloupe comme très efficaces contre les angines et la toux. Quant aux racines, on en retire un extrait employé, en Amérique et en Afrique, aux mêmes usages que celui de réglisse chez nous. P. L.

ABRUTISSEMENT. — Nom donné à un état particulier d'un individu dont les facultés intellectuelles sont considérablement affaiblies ou même abolies, sans que cependant il y ait ni paralysie, ni altération particulière de la constitution. P. L.

ABSAC (EAUX MINÉRALES D'). — Absac est un village de la Charente, situé à 10 kilomètres de Confolens, dont les eaux minérales, chlorurées sodiques froides, sont employées en boisson et en bains et produisent des effets topiques, diurétiques et laxatifs. On les a conseillées en bains dans les entorses et les tumeurs blanches ; en boissons dans les fièvres intermittentes, et enfin dans quelques écoulements chroniques.

Les eaux d'Absac peuvent être transportées.

Dr PAUL LABARTHE,
Auteur de : *Les Eaux minérales et les bains de mer de France ; Nouveau guide du médecin et du baigneur.*

ABSENCE. — L'absence, l'étonnement, l'étourdissement, le vertige sont les expressions modernes qui servent à désigner le *petit mal épileptique*, c'est-à-dire l'épilepsie réduite à sa plus simple expression symptomatique, en un mot l'épilepsie sans convulsions. Ces phénomènes doivent toujours être considérés comme ayant une certaine gravité, car ils sont identiques, quant à leur nature, avec l'épilepsie. Ils peuvent se montrer sous des formes multiples. C'est pour cela qu'on leur donne des noms différents, mais il n'existe entre eux que des nuances, la maladie dont ils sont la manifestation étant la même. En voici quelques exemples : un malade s'interrompt tout à coup au milieu d'une conversation, perd de vue ce qui se passe autour de lui, et, au bout de quelques secondes, complète sa pensée inachevée : c'est une *absence épileptique*.

Un architecte inspecte des maisons en construction. A un moment donné, il court sur les échafaudages les plus élevés et crie son nom d'une voix haute et brève. Cela dure un quart de minute au plus, puis il se remet à parler aux ouvriers, à leur donner des ordres, ne se souvenant pas de ce qui lui est arrivé. C'est une *absence épileptique*.

Trousseau raconte l'histoire d'un président de tribunal. C'était un homme d'une intelligence supérieure, mais il y avait eu des aliénés parmi ses parents. Un jour, au milieu d'une audience, il se lève

en marmottant des mots inintelligibles, et il passe dans la chambre du conseil, au milieu de laquelle il se met à pisser. Il rentre immédiatement en séance, et continue à diriger les débats avec beaucoup de lucidité et sans savoir ce qu'il venait de faire. C'est une *absence épileptique.*

Une malade du service de M. Calmeil, à Charenton, tombait à la renverse, laissait aller ses urines et perdait connaissance : l'œil devenait hagard, la face se colorait, les traits se crispaient, la bouche se tordait, puis, tout à coup, la malade se relevait et se mettait à parcourir la salle comme une somnambule. Son intelligence était abolie, ses impressions étaient nulles, le tout se terminait par de grands éclats d'un rire stupide. C'était un *vertige épileptique.* En voici encore quelques exemples :

Une autre malade, du même hospice, sentait sa tête tourner; elle se laissait tomber sur un siège, ne présentait aucun symptôme convulsif, mais restait une bonne minute les yeux tournés, la face étonnée et comme dans la stupeur. Une autre, après une perte de connaissance de très courte durée, prenait une aiguille, cousait en un paquet toutes les pièces qui recouvraient son lit, en prononçant en même temps le mot *coche.* Trousseau cite l'observation d'un jeune garçon qui fut pris subitement, dans son cabinet, de vertiges caractérisés par des éclats de rires saccadés, de quelques secondes de durée. Ce malade parut très surpris quand il lui en demanda la cause; il n'avait conservé aucune conscience de ce fait.

Nous pouvons citer encore un cas mentionné par le même observateur. C'est un individu qui joue aux cartes; il tient celle qu'il se dispose à jeter sur le tapis; tout à coup, il s'arrête immobile, ses yeux se ferment ou restent fixes; puis il fait un grand soupir et, continuant son jeu, jette enfin sa carte, qu'il reconnaît parfaitement, bien qu'un instant auparavant il ne la vît pas, alors qu'il l'avait devant lui. Voilà encore une *absence épileptique.*

Un ecclésiastique remplissait les fonctions de diacre, il encensait l'évêque officiant, et, tout en continuant à encenser, il tourna subitement la tête d'une façon bizarre, en grimaçant horriblement. Ce trouble nerveux le prenait également en chaire ou en disant la messe, mais il était si passager que jamais il ne fut obligé de quitter l'autel ou d'interrompre son sermon. C'était encore un *vertige épileptique.*

On pourrait multiplier les exemples de ces excès de *petit mal,* toujours avec des formes différentes, sous le nom de vertige ou d'absence, d'étourdissement ou de stupeur, mais toujours identiques quant à leur cause.

Nous ferons observer qu'il y a dans tous ces phénomènes quelque chose de comparable à ce qui arrive à certains individus qui, dans l'état de sommeil, répondent aux questions qu'on leur adresse, et, une fois éveillés, ont perdu tout souvenir de ce qui s'est passé, c'est-à-dire au somnambulisme. Pour le traitement, voir *Épilepsie.* Dr E. Dupouy.

ABSINTHE. — L'absinthe (*artemisia absinthium,* grande absinthe, absinthe commune ou officinale, absinthe verte, aluyne, armoise-absinthe, herbe aux vers) est une plante de la famille des synanthérées ou composées, de la tribu des sénécionidées. Sa tige, haute de 60 centimètres à 1 mètre, est garnie de feuilles profondément découpées en lobes étroits, molles et douces au toucher; leurs deux faces sont cotonneuses, et l'inférieure d'un vert un peu plus foncé que la supérieure. Les fleurs, jaunâtres et en grappe allongée, sont globuleuses et pendantes.

Cette plante, originaire des pays montagneux de l'Europe, se trouve à l'état sauvage dans les terrains incultes et pierreux; cultivée dans les jardins, elle pousse facilement dans les régions du Midi, mais elle a besoin d'être préservée du froid et des gelées au moyen de paille et de chaleur artificielle. A l'état inculte, l'absinthe jouit d'une odeur forte et d'une amertume désagréable, tout à fait particulières. La culture dans les jardins lui faisant perdre en partie ses propriétés, il est de toute importance d'employer la plante sauvage. C'est vers le mois d'août qu'on la récolte et qu'on la fait sécher, disposée en petits paquets et en guirlandes, dans des étuves et des séchoirs, en évitant toute humidité et formation de taches jaunes ou noires qui la rendraient impropre à l'usage médicinal.



Fig. 21. — Grande absinthe.

Les parties usitées sont les feuilles et les sommités fleuries, auxquelles on substitue souvent les diverses absinthes, dont l'aspect, le goût et l'odeur sont bien différents : l'absinthe maritime, l'absinthe pontique et plus rarement les génépis et les armoises, dont la coloration doit faire éviter toute confusion.

L'absinthe maritime (*artemisia maritima*) qui croît naturellement dans nos contrées sur les bords de la mer; l'absinthe pontique (*artemisia pontica*) ou petite absinthe qui se trouve dans les terrains incultes de l'Italie, de la Roumanie, etc., n'ont que 50 centimètres de hauteur, et leurs feuilles sont plus petites que celles de l'absinthe officinale.

Les principes actifs de l'absinthe, sont l'*absinthine* ou principe amer, se présentant sous la forme de gouttes s'épaississant avec le temps et prenant l'aspect résinoïde; et l'essence d'absinthe, verte, épaisse et possédant à un haut degré l'odeur de la plante. Outre ces principes, se trouvent de l'albumine, une fécule spéciale, de la chlorophylle, du tannin, des sels, de l'absinthate de potasse, etc.

L'absinthe officinale est employée dans l'art de guérir, depuis un temps immémorial; les anciens la considéraient comme un des emblèmes de la santé; c'est, en effet, un stimulant et un tonique assez puissant qu'on utilise souvent, soit pour ranimer les fonctions digestives, soit pour reconstituer les estomacs faibles et délicats; outre ces propriétés, on attribue encore à l'absinthe des vertus vermifuges, fébrifuges, emménagogues, diurétiques et antiseptiques.

La poudre se prend à la dose de 1 à 5 grammes comme tonique, et 10 à 15 grammes comme vermifuge; les fleurs sèches sont utilisées comme tisane en infusion, 5 grammes pour 1000; l'hydrolat a peu d'applications; le vin de 50 à 125 grammes; le sirop de 20 à 50 grammes; l'extrait de 1 à 2 grammes; l'essence de 4 à 5 gouttes, ou avec de l'huile en frictions contre les vers; l'infusé fort, ou le décocté, 50 grammes pour 1000, sert principalement en lotions sur les ulcères atoniques, ou encore en lavement; de plus, l'absinthe entre dans un grand nombre de médicaments composés.

Tout en possédant des vertus variées, l'absinthe produit parfois une intoxication lente; sa rapide absorption dans l'économie atteste son efficacité. Les femmes ou les animaux, qui en consomment soit en tisane, soit en nature ont, pour leurs nourrissons, le désagrément d'avoir un lait fortement aromatique et d'une amertume extrême.

L'absinthisme, ce fléau dont nous avons si souvent sous les yeux les accès et les crises épileptiformes, nous est une autre preuve de l'énergique action de l'absinthe sur les tempéraments qui en abusent; il est vrai que l'alcoolisme étant la plupart du temps de la partie, vient compliquer le mauvais état, en joignant aux autres ses effets désastreux. Il n'en est pas moins acquis que les différentes préparations contenant cette plante doivent être employées avec un certain ménagement.

Liqueur d'absinthe. — La liqueur d'absinthe, l'absinthe des liquoristes et des marchands de vins, est la teinture concentrée d'absinthe, verdâtre et forte en arome; traitée par l'eau, elle donne une solution opaline par la précipitation des différentes essences qu'elle contient.

Quatre espèces de cette liqueur se trouvent quotidiennement dans le commerce: l'absinthe ordinaire, l'absinthe demi-fine, l'absinthe fine et l'absinthe suisse; préparées de deux façons, tantôt par distillation d'alcool à 85° en présence de plantes aromatiques : grande et petite absinthe, anis, fenouil, mélisse, menthe, badiane, coriandre, hysope; tantôt par mélange de l'alcool avec les essences de ces diverses substances.

Quant à la coloration verte, elle est obtenue après la distillation par une infusion de petite absinthe, ou, dans les qualités inférieures, de feuilles fraîches d'orties ou de luzerne.

La bonne absinthe est obtenue, le plus souvent, par la distillation de trois-six sur des feuilles de grande absinthe et sur des semences de fenouil et d'anis. On fait infuser ensuite, dans le produit distillé, un mélange de petite absinthe, de mélisse et d'hysope qui lui communique une couleur vert pomme, qu'on fait tourner au vert olive par une légère addition de caramel.

D'après M. Adrian, les quantités d'alcool pur et d'essences contenues dans chaque verre de 30 centimètres cubes de la liqueur d'absinthe, selon la quantité, sont indiquées dans le tableau suivant :

	Alcool pur.	Essences diverses.	Essence d'absinthe.
	—	—	—
Absinthe ordinaire. . . .	14,3	0,030	0,005
— demi-fine. . . .	15,0	0,046	0,010
— fine	20,4	0,085	0.010
— Suisse . . . . -	24,2	0,085	0,010

Ce qui, sur 30 grammes de liquide environ, donne une moyenne de 18,50 d'alcool, 0,0615 d'essences diverses, et 0,009 d'essence d'absinthe.

De nombreuses formules d'absinthe ont été données; les suivantes semblent s'approcher le plus de la vraie composition :

	Ordinaire.	Demi-fine.	Fine.
	—	—	—
Essence de grande absinthe. . .	6 gr.	6 gr.	6 gr.
— petite absinthe . . .	»	3 —	3 —
— d'anis	»	12 —	25
— fenouil de Florence .	2 —	3 —	6 —
— mélisse	»	»	1 —
— menthe poivrée . . .	»	1 —	»
— badiane	12 —	6 —	30 —
— coriandre	»	1 —	1 —
Alcool	11 lit.	12 lit.	15 lit.
Eau	9 —	7 lit. 6	5 —

Souvent l'absinthe est constituée par une liqueur alcoolique contenant de mauvaises essences et parfois même des résines destinées à rendre plus opaline la solution quand on la traite par l'eau; l'odorat et la dégustation sont, dans ce cas, les meilleurs agents d'appréciation.

Tantôt la coloration est obtenue à l'aide d'ache, d'épinards ou autre substance verdâtre, procédé, somme toute, ne pouvant pas nuire à la santé; tantôt on emploie un mélange de sels bleus et jaunes susceptibles de donner la teinte verte, sous laquelle le produit est toujours présenté. Dans ce cas, il faut faire une analyse sérieuse et rechercher la présence du cuivre.

Une autre liqueur préparée avec l'absinthe, est la *crême d'absinthe*, dont la formule suit :

Essence d'absinthe	2	grammes.
— d'anis	6	—
— de menthe anglaise	1,3	—
— de fenouil doux	1,5	—
— de citron, distillée	6	—
Alcool à 85°	7	litres.
Sucre	11	kilogr.
Eau	5	litres.

On fait dissoudre le sucre dans l'eau, les essences dans l'alcool, on verse le liquide alcoolique dans le liquide sucré, en agitant de temps en temps. Le produit est de 20 litres. On colore en vert.

Georges Duché,
Pharmacien de première classe, ancien interne lauréat des hôpitaux de Paris.

ABSINTHISME. — On désigne ainsi, depuis quelques années, l'ensemble des troubles produits, dans l'économie, par l'abus de la liqueur d'absinthe. Point n'était besoin d'être physiologiste ni médecin, pour constater que cet « apéritif » suscite, à doses égales, des phénomènes beaucoup plus rapides et plus prononcés que n'importe quelle boisson alcoolique; au physiologiste seul était réservé d'établir la nature de ces phénomènes et leur caractère spécial. Marcé institua le premier des expériences sérieuses à ce sujet, en 1864. Mais c'est au Dr Magnan, médecin à l'asile Sainte-Anne, que revient l'honneur d'avoir établi par des recherches infatigables, par des expériences habilement conduites et poursuivies depuis plus de quinze ans, la réalité terrible de l'absinthisme.

L'absinthe actuellement répandue dans le commerce est une liqueur complexe, le plus souvent préparée à froid: c'est de l'alcool renfermant de l'essence d'absinthe, additionnée d'essences d'anis, d'angélique, de badiane, d'origan, quelquefois de fenouil, de mélisse et de menthe. Ces derniers ingrédients sont tous inoffensifs, comme le Dr Magnan s'en assura tout d'abord, en en faisant avaler à des chiens des doses considérables, sans produire d'accidents sérieux. Voici, par contre, le récit d'une de ses expériences avec l'essence d'absinthe:

« Sur un chien du poids de 12 kilogrammes, on injecte 20 centigrammes d'essence d'absinthe, et au bout d'une minute, la tête fléchit en avant, le cou se raidit, les pupilles se dilatent et les yeux se portent en haut, les quatre pattes sont inégalement contractées, le train postérieur légèrement soulevé donne au dos une forme arquée, un jet d'urine est vigoureusement expulsé, de même que des gaz et des matières fécales; au bout de cinq secondes, les mâchoires claquent, les oreilles, les yeux et les muscles de la face sont convulsés en tous sens, les paupières clignotent, de la bave s'étale sur les lèvres; les membres présentent des convulsions de plus en plus étendues, mais plus lentes; peu à peu toute convulsion s'arrête et l'animal est haletant, hébété. Au bout de cinq minutes, il regarde autour de lui, avec l'aspect étonné, puis se relève et va se coucher dans un coin. » (*De l'action comparative de l'alcool et de l'absinthe*, 1879.)

En un mot, on a là, non pas une attaque épileptiforme, comme on l'a dit, mais un accès épileptique. Dans d'autres expériences, on a constaté le délire: on a vu le chien se dresser sur ses pattes et, les yeux injectés et fixes dans la même direction, aboyer avec fureur, avancer et reculer comme en face d'un ennemi. A doses plus faibles, l'essence d'absinthe provoque du vertige et des secousses convulsives dans les parties antérieures du corps. Avec les doses élevées, les convulsions se sont produites après l'ablation des lobes centraux, même après la section de la moëlle au-dessous du bulbe, faits d'un extrême intérêt, de nature à jeter un nouveau jour sur la théorie de l'épilepsie. (Voy. ce mot.)

A l'aide de ces données indispensables, fournies par la pathologie expérimentale, on a pu dégager les phénomènes propres à l'absinthisme, de ceux qui appartiennent à l'alcoolisme simple. Chez les individus adonnés à l'absinthe, — quelques-uns absorbent cinq à six verres par jour, et plus — on voit se développer beaucoup plus vite, les phénomènes d'abrutissement, d'hébétude, observables chez tous les ivrognes: le délire surtout est prématuré. Enfin, dans un certain nombre de cas, on voit apparaître chez les buveurs d'absinthe de véritables accès épileptiques, des crises de cette maladie qui dans tous les temps et dans tous les pays a inspiré aux hommes tant d'horreur et tant d'effroi. Ils *tombent du haut mal*, selon l'expression vulgaire, offrant des phénomènes identiques à ceux qu'on a décrits plus haut, chez le chien soumis à une injection d'essence d'absinthe.

Dans ces derniers temps, M. Lancereaux a voulu s'élever contre ces conclusions. Il a prétendu, mais sans le démontrer, que les crises en question étaient de simples attaques épileptiformes, analogues à celles qu'on observe chez les alcooliques à la suite des lésions facilement appréciables, qui se développent dans leur encéphale. Le lecteur n'a qu'à se reporter au *Progrès médical* du 4 janvier 1882; il y verra deux tracés *sphygmographiques :* l'un correspond aux convulsions développées chez un chien soumis à l'essence d'absinthe, l'autre à un accès épileptique chez l'homme. Les deux tracés sont identiques. Dans l'état actuel de la science, les conclusions du Dr Magnan restent entières. L'empoisonnement par l'absinthe est plus rapide et plus pernicieux que l'empoisonnement par les autres boissons alcooliques.

En voilà assez, il me semble, pour détourner les gens sensés de l'abus de l'absinthe, pour détourner de son usage, même ceux dont le tempérament maîtrise trop aisément la volonté. Ceux-là qui ne peuvent pas se modérer feront bien de ne jamais tremper leurs lèvres dans la séduisante liqueur, car ils sont susceptibles de devenir la proie d'un entraînement plus « fatal » que ne fut jamais celui des sirènes qui vous noyaient dans les flots verts de l'Océan. Mais qui veut trop prouver ne prouve rien, et je ferais rire les gens d'esprit qui prennent de temps en temps leur absinthe sur le boulevard ou ailleurs, si je leur prédisais la dyspepsie, la lienterie, l'épilepsie et la mort. L'absinthe prise modérément à la dose d'un verre — eau comprise bien entendu — produit chez le plus grand nombre, une excitation des fonctions digestives: c'est à la lettre, un « apéritif ». Elle produit aussi une excitation cérébrale, rapidement développée et qui persiste pendant plusieurs heures; excitation réellement favorable et durant laquelle les facultés intellectuelles peuvent être portées à leur maximum d'intensité. Il est parfaitement certain que

des poètes ont composé sous cette influence, quelques-uns de leurs plus beaux vers; il n'est pas moins certain, hélas! que plusieurs de ces poètes en sont morts. Ici, comme ailleurs, tout est dans la mesure. (Voy. *Alcoolisme.*) Dr ALBERT REGNARD,

Ancien interne des hôpitaux de Paris, lauréat de la Faculté de Strasbourg et de la Société Médico-psychologique.

ABSOLU. — Qualificatif donné à l'alcool pur, qui ne contient pas d'eau. P. L.

ABSORBANTS. — Nom sous lequel on désigne d'une manière générale les substances destinées à absorber les liquides ou les gaz sécrétés par une partie malade. Les absorbants peuvent agir soit en dissimulant ces liquides ou ces gaz dans leurs porosités, soit en neutralisant leurs propriétés chimiques, ce qui les a fait diviser naturellement en deux grandes classes: les absorbants physiques ou mécaniques et les absorbants chimiques.

Parmi les absorbants physiques ou mécaniques, il faut citer le charbon, l'éponge de platine, la charpie, l'amadou, le son, la sciure de bois, la poudre de lycopode, l'amidon, le coton, la toile d'araignée, etc.

Parmi les absorbants chimiques, la potasse, la soude, la chaux et leurs carbonates, la magnésie, le sous-nitrate de bismuth, l'oxyde de fer, sont les principaux usités.

Les absorbants physiques et chimiques peuvent aussi être divisés en absorbants externes plus spécialement employés dans le traitement des plaies, des excoriations de la peau, de certaines affections cutanées telles que l'eczéma, les dartres humides, les gourmes des enfants, etc., et en absorbants internes, dont l'emploi est réservé à un certain nombre d'affections de l'estomac et des intestins, telles que les dyspepsies flatulentes et acides et les gaz intestinaux.

Dr A.-L. LABARTHE, père.

ABSORBANTS (VAISSEAUX). — Voyez *Lymphatiques.*

ABSORPTION. — Les physiologistes désignent ainsi la pénétration dans l'organisme de substances venues du dehors. C'est un phénomène d'une importance capitale et *sine qua non:* la vie ne s'entretient en effet que par un échange de matériaux, par l'acquisition de nouveaux éléments puisés dans le milieu ambiant, et qui sont introduits dans les tissus par absorption. Cela s'observe à l'état le plus simple chez ces organismes à peine vivants, composés d'une petite masse de *protoplasma* (voy. ce mot), tels que le *protamaba primitiva* de Haecket. Les gaz et les liquides en contact avec cette cellule rudimentaire quoique animée, pénètrent dans son intérieur, où ils sont assimilés, s'ils sont propres à la nutrition.

Comment se fait cette pénétration? On était livré à des conjectures, lorsque Dutrochet découvrit l'*endosmose* (1826). Cet observateur éminent rendit à la science un service considérable, en montrant que les prétendues forces vitales et mystérieuses présidant à l'absorption se réduisaient à un phénomène physico-chimique, simplement modifié, selon le cas, par la nature des substances et tissus organiques qui sont en jeu. Il constata qu'en plaçant dans de l'eau pure un petit sac membraneux renfermant de l'eau gommée, l'eau pure pénétrait dans l'intérieur du sac (*endosmose*); un tube étant mis en communication avec le sac, le liquide ainsi mélangé monte à une hauteur assez considérable. Ce qui prouve que le phénomène est indépendant de la pression hydrostatique, les pores de la membrane étant trop petits pour que cette pression s'exerce. Si l'on place, au contraire, l'eau pure à l'intérieur du sac et l'eau gommée à l'extérieur, le sac se vide par le passage de l'eau pure à l'extérieur (*exosmose*).

Du reste, le courant est toujours double, bien qu'il y en ait un qui prédomine: le savant anglais Graham a complété ces notions si importantes, en montrant que le phénomène est sous la dépendance de la *diffusion*, en vertu de laquelle des liquides de nature différente et sans action l'un sur l'autre finissent par se mélanger quand on les met en contact. Par exemple, chacun sait que l'huile versée à la surface d'une veilleuse pleine d'eau se retrouve le lendemain dans le même état, au point de vue de la séparation des liquides: l'huile ne se dissout pas dans l'eau. Au contraire, lorsqu'on se confectionne un « grog à l'eau-de-vie », si l'on attend un peu, on voit la ligne de démarcation entre les deux liquides se brouiller et le mélange s'effectuer: d'où l'impossibilité de faire flamber la liqueur restée à la surface.

Appuyé sur ces données, Graham a montré que les phénomènes de l'endosmose — ou plus simplement de l'*osmose* — étaient sous la dépendance de ceux de la diffusion. Il faut donc pour que l'osmose se produise que les liquides soient susceptibles de se diffuser (miscibles) et aussi de mouiller la membrane ou les couches quelconques qui les séparent d'abord. Les substances contenues dans ces liquides doivent être solubles. Et aussi, il en est qui ne pénètrent pas facilement parce qu'elles n'arrivent pas à une véritable dissolution, telles que l'albumine, la dextrine, la gomme, etc. Graham les a appelées *colloïdes*, à cause de l'aspect gélatineux qu'elles prennent quand elles sont en masse, et ils les a opposées aux *cristalloïdes*, ainsi nommées par analogie avec les matières cristallisables qui, au contraire, se prêtent admirablement aux phénomènes de la diffusion et de l'osmose.

Les gaz sont également soumis aux lois de l'osmose et de la diffusion: aussi s'absorbent-ils comme les liquides et parfois plus facilement encore. Tout le monde sait que l'échange de l'acide carbonique et de l'oxygène dans le poumon constitue l'acte primordial de la respiration.

Chez les animaux supérieurs et principalement dans l'appareil digestif, un troisième phénomène physique intervient pour l'absorption: c'est la *filtration* ou transmutation. Bien différente de l'osmose, elle ne s'exerce au contraire que sous l'influence de la pression (voy. *Digestion*).

Dr P.-L. TARRIDE.

ABSTERGENTS (MÉDICAMENTS). V. *Détersifs.*

ABSTINENCE. — Ce mot qui, d'après son étymologie (*abstinere*, s'abstenir, se priver), semblerait devoir exprimer toute privation, quel qu'en soit l'objet, s'applique d'une manière générale et presque

exclusivement à la privation volontaire ou forcée des aliments et des boissons. Pour l'exposé des effets de l'abstinence absolue, nous renvoyons le lecteur au mot *Inanition*. Quant à l'abstinence partielle et continuelle de certains aliments, de certaines boissons, elle sera traitée au mot *Régime*. P. L.

ABUS VÉNÉRIEN (V. *Plaisirs vénériens*).

ABUS DE SOI-MÊME (V. *Masturbation, Onanisme*).

ACACIA. — Le genre acacia, de la famille des légumineuses mimosées, est représenté dans la nature par une quantité considérable de plantes; c'est lui qui fournit la *gomme* arabique et beaucoup d'autres espèces moins pures, le *cachou* et diverses substances astringentes fort usitées en médecine. (V. ces mots.)

L'acacia se trouve principalement dans l'Égypte, les Indes, l'Arabie et le Sénégal; l'acacia de nos jardins, dont les fleurs blanches et élégantes, en grappes longues et gracieuses, embaument nos campagnes au printemps, est produit par le *robinia pseudo-acacia*, également de la famille des légumineuses; ce n'est donc pas proprement dit un acacia. L'art culinaire utilise son arôme et son parfum en beignets, dont se régalent les palais les plus délicats.

Dans les différentes variétés d'acacias, les parties usitées sont variables; ce sont les sucs découlant naturellement ou provenant d'incisions pratiquées aux branches, les fruits ou gousses employés pour le tannage et la teinture, et les fleurs qui, douées d'une odeur agréable, servent en parfumerie sous le nom de fleurs de cassie.

Les *gommes* et les *cachous* devant être l'objet d'un article spécial, nous en parlerons en temps et lieu, vu leur importance et leur emploi en médecine.

GEORGES DUCHÉ, Ph[ien].

ACAJOU (POMME D'). — Nom vulgaire donné au fruit de *l'anarcadium orientale*, plante de la famille des térébinthacées, très connue dans les Indes, où on la cultive beaucoup. Ce fruit, de la grosseur d'un œuf, d'une couleur jaune vif, très charnu, fournit un suc acide, un peu astringent, très rafraîchissant, qui, additionné d'un peu de sucre, d'eau et de rhum, donne une boisson d'un goût très agréable, fort recherchée dans les pays chauds. Le mésocarpe est spongieux et contient une huile essentielle très âcre, caustique, déterminant une forte irritation à la peau et dans certains cas produisant la vésication. M. Dujardin-Beaumets pense qu'on pourrait employer ce liquide comme succédané du *croton tiglium*. La pomme d'acajou entre aussi dans la composition du *vinaigre d'anacarde*. (V. ce mot.)

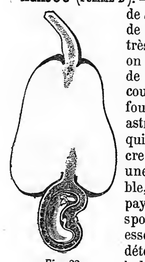


Fig. 22
Pomme d'acajou

Dr A.-L. LABARTHE, père.

ACANTHE. — L'acanthe, inersine, branc ou branche ursine, *acanthus mollis*, de la famille des acanthacées, est très appréciée dans nos jardins à cause de ses feuilles grandioses et à port élégant, leur teinte verte foncée en faisant une jolie plante d'ornementation.

Au point de vue thérapeutique, il est fort usité dans certaines contrées de l'Orient, où on le croit bon contre toutes les maladies. La souche et les feuilles peuvent servir comme émollient en cataplasmes, bains, lotions et lavements.

GEORGES DUCHÉ, Ph[ien].

ACARUS SCABIÉE. — Petit insecte parasite globuleux, ovoïde, couvert d'une sorte de carapace et

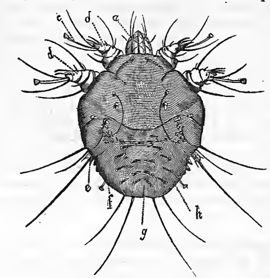


Fig. 23. — Acarus de la gale, mâle.

pourvu de quatre paires de pattes, visible à l'œil nu

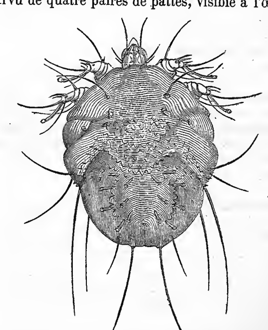


Fig. 24. — Acarus de la gale, femelle.

et plus sûrement à la loupe, qui peut vivre, se développer et se multiplier avec une rapidité effrayante sur l'homme et sur certains animaux tels que le chien, le cheval, le cochon et le mouton. L'*acarus*, appelée encore *sarcopte de la gale*, se loge de préférence, chez l'homme, entre les doigts, dans les plis des articulations, aux fesses, et occasionne une maladie appelée *gale*. (V. *Gale*.) P. L.

ACCABLEMENT. (V. *Abattement*.)

ACCÉLÉRÉ. — Qualification indiquant l'augmentation de la vitesse d'une fonction. Ainsi la respiration est accélérée dans l'asthme; le pouls est accéléré dans la fièvre. P. L.

ACCENTUATION. — La mise en valeur, chez un individu, de tous les sons dans la voix articulée, peut être définie l'accentuation. La voix ou mieux la parole est plus ou moins agréable et sympathique, selon que l'accentuation est plus ou moins complète, nette ou obscure, naturelle, c'est-à-dire simple ou affectée. La bouche est le siège de l'accentuation et la langue est son organe.

L'éducation exerce une grande influence sur l'accentuation, et lorsque celle-ci est vicieuse, elle constitue le *bredouillement*, la *blésité*, le *zézaiement*, le *bégaiement*, etc. (V. ces mots.) P. L.

ACCÈS. — On donne ce nom, en médecine, à un ensemble de phénomènes maladifs qui se produisent et cessent périodiquement, à des intervalles plus ou moins éloignés et plus ou moins fixes. C'est ainsi que l'on dit : accès de fièvre, accès d'hystérie, accès d'asthme, accès de goutte, etc. Toutefois, dans un sens plus restreint et plus usuel, on applique exclusivement le mot accès à la fièvre intermittente. P. L.

ACCIDENT. — On donne ce nom, en médecine, à tous les symptômes qui se manifestent dans une maladie sans qu'ils soient une suite nécessaire de cette même maladie. Ainsi une hémorragie, survenant après un accouchement ou une opération chirurgicale, est un accident; il en est de même des inflammations ou des symptômes nerveux qui peuvent survenir dans ces cas, etc.

Dans le langage vulgaire, on donne le nom d'accident à tout événement subit, imprévu et fâcheux. Ainsi les chutes, les contusions, entorses, luxations et fractures, les plaies par piqûres, coupures ou écrasement, l'introduction d'un corps étranger dans la chair ou dans une des cavités naturelles du corps humain, les brûlures, les empoisonnements, etc. sont des accidents. P. L.

ACCLIMATEMENT. — On doit entendre par le mot acclimatement l'état de l'individu acclimaté, et distinguer par le mot *acclimatation* le travail physiologique qu'il subit en s'acclimatant; comme il convient peut-être aussi de grouper sous le nom d'*acclimatisation* les procédés au moyen desquels on peut arriver à faciliter l'acclimatation et à obtenir l'acclimatement.

C'est le système nerveux qui est le plus directement affecté par le changement de climat. La température, et surtout les variations de température, sont, de tous les facteurs hygiéniques du climat, ceux qui jouent le principal rôle dans le travail d'acclimatation ; et le travail d'assimilation et de désassimilation est en rapport avec l'activité plus ou moins grande de la circulation qui accélère, dans certains cas, l'usure organique ou favorise, au contraire, la surcharge nutritive, comme aussi la nutrition fait les frais de la spoliation sudorale ou biliaire que provoque l'excès de chaleur.

Chacune de ces modifications sera étudiée en détail aux mots *Chaleur*, *Lumière*, *Climat*, *Humidité*, *Pression*, *Froid*, etc. On y verra que, si l'on fait abstraction de l'influence *palustre*, tous les organismes sont affectés de la même manière par le changement de climat.

Le CLIMAT TROPICAL, par exemple, détermine chez tous les immigrants des phénomènes identiques, qui sont :

1° L'affaiblissement de la tonicité de la peau et, en général, la dépression nerveuse, auxquels correspondent : la diminution de la contractilité dans les vaisseaux capillaires, la stagnation du sang dans les glandes de la sueur, l'activité plus grande de la sécrétion de ces glandes, les sueurs abondantes, souvent passives, s'exécutant comme par simple filtration, la sécheresse compensatrice des muqueuses de l'appareil digestif, d'où résultent la soif ardente, la perte d'appétit, l'*apepsie*, la lenteur des digestions, la paresse de l'intestin;

2° Le ralentissement du cours du sang, malgré le surcroît d'activité du cœur qui se révèle par l'accélération du pouls;

3° L'alanguissement de l'*hématose*, résultant à la fois de ce ralentissement du cours du sang et du ralentissement du rhythme respiratoire. La capacité pulmonaire augmente, il est vrai, sous les tropiques; mais cette compensation n'est pas suffisante, et la quantité d'air introduit dans les poumons est, en réalité, moindre que dans les pays tempérés. La quantité de carbone est moindre également. Il en résulte que la nutrition périclite, comme l'indique, en effet, la diminution du poids du corps; la vigueur musculaire décline, la mémoire et l'attention s'affaiblissent et la vie cérébrale s'alanguit dans son ensemble;

4° La diminution de l'activité du rein, contrastant avec le surcroît d'activité sécrétoire de la peau;

5° Enfin, l'accroissement d'activité de l'appareil biliaire, dont on peut trouver la cause dans le ralentissement de la circulation, et la stagnation du sang dans les viscères; aussi bien que dans la surcharge de carbone, dont l'élimination par le poumon est tombée au-dessous du taux normal. L'augmentation de l'embonpoint et, chez quelques-uns, le développement d'une obésité précoce seraient une conséquence de ce surcroît d'activité fonctionnelle du foie.

Le CLIMAT POLAIRE produit des influences généralement inverses qui sont identiques aussi chez tous.

Mais dans quelle mesure ces modifications physiologiques sont-elles compatibles avec la santé? Un immigrant peut-il compter sur une *indigénisation* réelle au bout d'un temps déterminé? Combien de temps durera l'épreuve?

Il suffit de poser ainsi la question pour voir combien il est difficile d'y répondre, tant elle est complexe.

Il est évident que le résultat final, l'*acclimatement*, dépend d'une foule de conditions inhérentes, pour la plupart, à l'individu lui-même, quoique l'on doive placer en premier lieu les conditions hygiéniques du climat nouveau.

Affirmons d'abord qu'on ne s'acclimate pas aux localités ni aux climats insalubres. Les exemples

du contraire sont des exceptions, et l'on voit tous les jours, dans les localités paludéennes, des individus, que l'on avait lieu de supposer acclimatés, succomber à la première invasion d'une épidémie nouvelle ou même dans le cours d'une épidémie existante.

On peut affirmer sans crainte aussi que l'on ne s'acclimate pas aux climats polaires proprement dits, où l'homme subit un froid excessif pendant des nuits de six mois, dans une atmosphère confinée, exceptionnellement humide, sans légumes ni aliments frais, sans les distractions qui sont notre sauvegarde contre l'ennui débilitant.

De même, peu de constitutions échappent, sous les climats torrides, à tout le cortège des affections engendrées sous la seule influence climatérique.

1° L'*anémie*, qui se traduit, chez tous, par la pâleur, facile à discerner sous le hâle de la peau, et qui constitue l'état normal des nègres de l'Afrique. Elle est le résultat de causes complexes : l'inertie digestive, l'insuffisance de l'hématose, les pertes sudorales. Elle prédispose aux maladies climatériques et en aggrave les conséquences.

2° Les *dyspepsies;*

3° Les *congestions* et les *inflammations du foie;*

4° Les *flux séreux* de l'intestin;

5° Les *rhumatismes, névralgies*, etc.

Sans parler d'autres états accidentels, insolation, coups de chaleur, et des conséquences de l'état nerveux, comment espérer que l'organisme conservera longtemps l'énergie nécessaire pour réagir contre celles de ces maladies dont l'influence débilitante est continue, ou pour réparer les désordres plus ou moins profonds occasionnés par les autres?

Cependant, le climat tropical exerce une influence plutôt favorable en ce qui concerne la généralité des maladies viscérales, qui sont absolument rares dans les pays chauds et revêtent, quand on les observe, des allures chroniques. L'expatriation serait donc plus utile que nuisible à toute une catégorie d'individus prédisposés à ce genre d'inflammations, en particulier à celles de l'appareil respiratoire, à la condition qu'elles ne soient pas arrivées à la phase de suppuration, que le climat tropical accélère (V. *Migrations*).

Sous les climats polaires, comme sous les climats torrides, la résistance morbide n'est pas la même chez tous, et c'est là l'élément principal de l'acclimatement. Aux deux extrémités, il est des individus à tempérament *torpide*, qui ne résistent à aucune influence dépressive; or, chaud ou froid, le climat nouveau est toujours dépressif dans une certaine mesure. Et par contre, il en est d'exceptionnellement énergiques, qui savent toujours réagir à propos et qui sont les privilégiés de l'acclimatement. Quant à rapporter les deux dispositions à l'une ou l'autre des formules qui résument les tempéraments dans notre langage médical, nous y renonçons, attendu que ce qu'on appelle le moral joue le grand rôle dans cette lutte pour l'existence, et que l'énergie morale n'est pas classée dans nos nomenclatures. On comprend cependant que les sujets énergiques se rencontreront plutôt parmi les gens dits nerveux, et les sujets dépressibles parmi ceux à constitution molle. Dans tous les cas, le tempérament dit sanguin est, de tous, celui qui ressent de la manière la plus fâcheuse les perturbations de l'acclimatation; chez qui les déplacements sanguins du centre à la périphérie ou de la périphérie au centre, sous l'influence du chaud ou du froid, occasionnent le plus facilement des désordres, et chez lequel aussi l'équilibre se rétablit avec le plus de lenteur après l'épreuve de l'arrivée dans la localité nouvelle.

Il est presque superflu de remarquer que l'acclimatement est d'autant plus assuré que les localités de départ et d'arrivée sont plus voisines, ou, d'une manière plus générale, que leurs formules climatologiques présentent plus d'analogie. On a cru remarquer que l'acclimatement était plus facile dans l'émigration vers le pôle que dans l'émigration vers l'équateur.

Il est naturel de déduire aussi de ce que l'on sait généralement que les chances d'acclimatement sont en raison inverse de la variabilité climatologique d'une localité, et qu'elles seront plus grandes là où le climat est constant ou régulier pendant le cours de chaque saison, quand même les écarts seraient considérables d'une saison à l'autre.

Enfin, l'acclimatement est mieux assuré chez les jeunes. Si les troubles de l'acclimatation sont plus funestes aux enfants, au moment de leur arrivée, leur organisation inachevée peut, par contre, s'adapter d'une manière plus durable aux conditions nouvelles. Au contraire, chez le vieillard, le changement de climat produit des troubles d'une moindre amplitude, si l'on peut dire, mais il ne peut guère compter sur une adaptation de l'organisme à des conditions différentes de celles auxquelles il s'était habitué.

Telles sont les conditions de l'acclimatement pour l'individu. Je n'ai pas à m'occuper ici de l'acclimatement de la race. Je me borne à dire qu'elles dépendent d'une manière générale : 1° des conditions hygiéniques du climat nouveau; 2° des aptitudes de la race à vivre sous ce climat, aptitudes qui se traduisent par la force de *vitalité* et par la puissance de *fécondité*.

Il n'y a pas encore d'art de l'acclimatation. Pour acclimater une race, il faut commencer par assainir le sol et faciliter les *croisements*. Pour l'individu, quand les influences climatériques lui sont par trop pénibles, il n'a d'autre ressource que le changement de lieu ou simplement d'altitude, si le pays offre des hauteurs salubres.

En dehors de ces moyens, nous ne trouvons pas autre chose à conseiller que la modification progressive du régime et des habitudes, qui est une sorte d'indigénisation. Puisque le climat chaud débilite, il faut travailler modérément aux heures les plus chaudes du jour; puisque la chaleur excessive surexcite le cerveau, il faut lui épargner, à ces heures, les travaux intellectuels qui le surmènent; puisque la sécrétion de la sueur est une cause d'usure, il ne faut pas l'activer par l'abus des boissons; enfin, il faut régler son régime sur les besoins réels de l'organisme, plutôt que sur les caprices de l'appétit. Aux climats *comburants*, des aliments carbonés; aux climats opposés, une nourriture moins substantielle, plus facilement assimilée, moins *échauffante*, en employant ce mot dans le sens phy-

siologique. La sobriété est relative; mais les excès sont partout nuisibles, surtout à l'arrivée. Sous tous les climats, il faut se distraire, par tous les moyens que l'on trouve à sa portée, dans la mesure du permis. Dr Ad. Nicolas,

Médecin de 1re classe de la marine en retraite,
Membre de la Société de géographie.

ACCOMMODATION. — Physiologie. — On appelle accommodation la faculté que possède l'œil de s'accommoder pour des distances très variables, c'est-à-dire de distinguer avec une égale netteté des objets plus ou moins éloignés de lui.

Lorsqu'il est au repos, l'œil normal est disposé pour voir à l'infini, c'est-à-dire les objets très éloignés, et si cet organe ne pouvait pas se modifier lorsque nous voulons voir de près, l'image des objets examinés ne se produirait plus exactement sur la *rétine*, et l'impression lumineuse n'aurait plus de netteté.

C'est grâce à un petit muscle, appelé muscle *ciliaire*, situé à l'intérieur de l'œil sur le pourtour du *cristallin*, qu'il n'en est pas ainsi. Sous son influence, en effet, le cristallin qui est très élastique, augmente d'épaisseur et sa face antérieure surtout devient de plus en plus convexe, à mesure que l'objet considéré se rapproche, et il produit ainsi l'effet d'une lentille de plus en plus forte qui ramène à un même point sur la rétine l'image de l'objet regardé, placé à des distances variables, condition nécessaire de la vision distincte.

Cependant, lorsque l'objet se rapproche par trop, il arrive un certain moment où la force de convergence du cristallin n'est plus suffisante pour neutraliser l'effet du rapprochement: c'est alors que la vision cesse d'être distincte et nette.

On appelle *amplitude* de l'accommodation la quantité de réfringence que l'œil s'ajuste à lui-même pour la vision nette des objets les plus rapprochés. Un œil quelconque, à l'état de repos absolu, est accommodé pour un point de l'espace dont le foyer principal ou le foyer conjugué est placé sur la rétine. Si ce point est rapproché de l'œil on a affaire à de la *myopie*, et la myopie est d'autant plus forte que le point est plus rapproché.

Si ce point est situé à l'infini, il envoie à l'œil des rayons parallèles qui viennent former leur foyer sur la rétine, l'œil est alors *emmétrope*. Si ce point est situé au delà de l'infini, dans le sens mathématique que l'on donne habituellement à cette expression, les rayons qui en partent sont donc moins divergents que les rayons parallèles, ils sont convergents et pour que ces rayons viennent former leur foyer sur la rétine, il faut que celle-ci soit placée plus près du cristallin que la rétine d'un œil emmétrope. Les yeux de ce genre sont dits *hypermétropes*.

On voit par là que les yeux myopes ont un diamètre antéro-postérieur plus considérable que les yeux emmétropes, puisque chez eux la rétine est placée plus en arrière et que chez les hypermétropes, au contraire, ce diamètre antéro-postérieur est moindre.

Pour déterminer les deux points extrêmes, entre lesquels l'accommodation peut s'exercer, ce que les oculistes appellent le *punctum remotum* et le *punctum proximun*, on cherche la plus grande et la plus petite distance à laquelle un individu peut distinguer les plus fins caractères d'imprimerie. La distance qui sépare ces deux points montre l'*amplitude* de l'accommodation. On a construit, dans le même but, des instruments spéciaux qu'on appelle *optomètres*. (V. ce mot.)

Pathologie.— Affaiblissement de l'accommodation. — L'âge amène une diminution dans la force de l'accommodation, et on appelle *presbyte* l'œil qui ne peut plus voir distinctement les plus fins caractères d'imprimerie qu'en éloignant le livre à plus de trente centimètres.

L'affaiblissement de l'accommodation peut être produit par d'autres causes. C'est ainsi que certaines substances médicamenteuses, instillées directement entre les paupières ou absorbées par la peau et les voies digestives, ont la propriété, en même temps qu'elles dilatent la pupille, de paralyser l'accommodation pendant un temps proportionnel à la dose employée, variant de quelques heures à quelques jours. On les appelle des *mydriatiques*, et on appelle *mydriase*, la dilatation pupillaire.

Les mydriatiques les plus employés sont la *belladone* et son alcaloïde l'*atropine*, le *duboisia myoporoïde* et son alcaloïde la *duboisine;* le *gelseminum sempervirens* ou jasmin sauvage, et son alcaloïde la *gelsémine*.

Les médicaments qui ont la propriété de faire contracter la pupille sont appelés *myotiques* (*myose* ou *myosis*, contraction pupillaire). Les principaux sont la *fève de Catabar* et son alcaloïde l'*ésérine* ou *calabarine*, le *jaborandi* et son alcaloïde la *pilocarpine*. (V. ces mots.)

Paralysie de l'accommodation. — Il y a paralysie de l'accommodation lorsque le muscle ciliaire, paralysé, ne peut plus imprimer au cristallin aucune modification de courbure; dans ce cas la vision est impossible pour les objets rapprochés. La paralysie de l'accommodation coïncide presque toujours, mais non forcément, avec la dilatation de la pupille. En tous cas, les mydriatiques portent leur action à la fois sur la pupille et sur le muscle ciliaire.

Les causes principales de la paralysie de l'accommodation sont les mydriatiques, la convalescence des fièvres graves et la diphthérie; souvent cette paralysie se montre sans cause appréciable. Elle guérit presque toujours.

Spasme de l'accommodation. — On peut observer au contraire le spasme de l'accommodation, c'est-à-dire un état de contraction du muscle ciliaire, qui rend le cristallin plus convexe et ne permet au malade de voir qu'à une distance rapprochée. Cette affection s'observe surtout chez les hypermétropes qui sont constamment obligés de faire des efforts d'accommodation. C'est une des raisons pour lesquelles il est si commun de voir l'hypermétropie annuler la myopie, et les hypermétropes porter des verres concaves qui ne peuvent que leur fatiguer la vue. Dr A. Chevallereau,

Ancien interne des hôpitaux, Chirurgien oculiste
du Chemin de fer de Lyon.

ACCOUCHEMENT. — Fonction qui consiste dans l'expulsion ou l'extraction du fœtus viable et de ses annexes hors des organes génitaux. On donne plus communément le nom d'accouchement à l'expulsion du fœtus, réservant celui de *délivrance* à la sortie de l'arrière-faix ou *placenta* et des membranes.

L'accouchement peut être NATUREL ou SPONTANÉ, quand l'expulsion du produit de la conception a lieu sous l'influence des seules forces de la nature. Il est ARTIFICIEL ou LABORIEUX quand l'accoucheur ou la sage-femme est obligé d'intervenir avec la main ou les instruments pour hâter la sortie de l'enfant. On appelle encore accouchement PROVOQUÉ celui qui a été déterminé avant le terme, dans un but scientifique ou criminel, par des procédés particuliers qui mettent en jeu les propriétés essentielles de la matrice et produisent l'expulsion du fœtus. Enfin l'accouchement FORCÉ est celui dans lequel, sans chercher par divers moyens à provoquer les contractions utérines, l'accoucheur introduisant violemment la main dans la matrice, s'empare du fœtus et en pratique aussitôt l'extraction. Ce procédé qui, à une certaine époque, était assez fréquemment employé, est aujourd'hui tombé entièrement en désuétude, et ne trouve son application que dans les quelques minutes qui suivent la mort de la mère. C'est alors un accouchement POST MORTEM.

L'accouchement est dit A TERME quand il a lieu à la fin de la grossesse, c'est-à-dire après deux cent soixante-dix jours environ de gestation. On appelle PRÉMATURÉS ou avant terme les accouchements qui se produisent entre le septième et le neuvième mois de la grossesse. L'expulsion du fœtus depuis le moment de la conception jusqu'à la fin du sixième mois constitue une FAUSSE COUCHE ou AVORTEMENT.

Quelle que soit l'époque à laquelle a lieu l'expulsion du fœtus, les divers phénomènes dont l'ensemble constitue ce qu'on appelle le travail de l'accouchement présentent des particularités identiques. Les uns sont purement mécaniques. Ce sont les mouvements que le fœtus, poussé par les contractions utérines et les efforts des muscles abdominaux, exécute en traversant le canal formé par le bassin et les organes génitaux. Cette partie du travail est appelée mécanisme de l'accouchement. Les autres phénomènes dits vitaux sont constitués par les contractions utérines, la douleur qui les accompagne, la dilatation du col, la formation de la poche des eaux, sa rupture, l'écoulement du liquide amniotique, la résistance et la dilatation progressive de la vulve et du périnée et l'expulsion du placenta.

Causes de l'accouchement. — Mais d'abord, quelles sont les causes de l'accouchement? Longtemps on avait cru que l'enfant était l'agent principal de sa sortie ; les exemples d'enfants nés spontanément après la mort de leur mère avaient fait admettre que le fœtus, s'arcboutant avec ses pieds sur le fond de la matrice, dilatait le col de l'organe avec sa tête et se poussait ainsi, en quelque sorte, à l'extérieur. Mais la naissance d'enfants morts déjà depuis plus ou moins longtemps avant leur sortie, qui s'observe encore plus souvent, détruisait cette première hypothèse ou tout au moins ne permettait pas de considérer le fœtus comme le seul agent de sa naissance. On reconnut bientôt que d'autres raisons invoquées, comme les coliques du fœtus, par suite de l'abondance du *méconium* qui remplit ses intestins, le poids de sa tête, son besoin de respirer, ne sont pas des causes plus probantes.

En réalité, la cause efficiente de l'accouchement est la contraction de l'utérus d'abord, aidée plus tard de celle du diaphragme et des muscles abdominaux. Lorsque, pendant le travail, on place la main sur le ventre de la femme, il est facile de sentir la matrice se contracter d'une façon intermittente, mais régulière, et, à la consistance extrêmement dure que prend l'organe au moment du *summum* de la contraction, on peut en conclure, à la pression énergique, que l'utérus doit exercer sur l'œuf qu'il contient. Mais on se rend encore mieux compte de la puissance de la matrice quand la main,

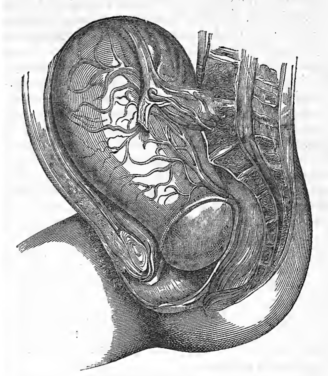


Fig. 25. — Poche des eaux.

pour une raison particulière, étant introduite dans l'utérus, est pressée entre les parois de cet organe et le corps de l'enfant. Il n'est pas rare, en effet, que la main ainsi placée soit tellement comprimée qu'elle s'engourdisse au point de ne pouvoir plus exécuter aucun mouvement.

Mais s'il est démontré que la contraction utérine est assez puissante pour déterminer à elle seule l'expulsion du fœtus, que l'enfant n'est pour rien dans ce travail, puisque le produit mort, à moins qu'il ne soit déjà décomposé, est chassé aussi facilement que l'enfant vivant, quelles sont donc les causes qui mettent en jeu, à un moment déterminé, les contractions de la matrice? Pourquoi, à la fin de la grossesse, dont la durée moyenne est de deux cent soixante-cinq à deux cent soixante-quinze jours, l'utérus entre-t-il en contraction et détermine ainsi l'expulsion du produit de la conception? En un mot, quelles sont les causes déterminantes du travail?

Assurément, chez certaines femmes, une chute, un coup, un mouvement brusque, une émotion violente peuvent faire contracter, même avant le terme,

un utérus susceptible. Mais chez d'autres, au contraire, on voit les accidents les plus graves permettre cependant à la grossesse de suivre son cours. Du reste, quand ces causes font défaut, on n'en voit pas moins, à la limite de la gestation, la matrice entrer en contraction et l'accouchement avoir lieu.

On a donné de ce phénomène bien des explications dont l'exposé et la réfutation nous entraîneraient trop loin. Je me contenterai d'exposer la manière de voir qui est partagée aujourd'hui par presque tous les accoucheurs. Cette théorie a été proposée, en 1819, par Jones Power. Ce médecin fit remarquer que la structure de l'utérus pouvait être comparée à celle de la plupart des organes creux et musculaires, et plus particulièrement à la vessie et au rectum; que, de plus, on pouvait considérer le col de l'utérus comme jouant vis-à-vis de cet organe le rôle de sphincter. En effet, de même que toute irritation portée sur le col de la vessie ou sur le sphincter de l'anus provoque des contractions vésicales et rectales, de même les excitations sur le col de l'utérus, la simple introduction du doigt détermine des contractions du corps de l'utérus. Jones Power exprimait donc cette idée que la contraction utérine était le résultat de la réplétion utérine, comme le besoin d'aller à la garde-robe est le résultat de la plénitude du rectum, comme la distension de la vessie provoque le besoin d'uriner : parce qu'il arrive un moment où le réservoir, après s'être considérablement distendu aux dépens du corps de l'organe, fait à la fin participer le col à cette extension. Il en résulte une excitation des fibres circulaires de ce sphincter, qui en outre est irrité de la présence des membranes de l'œuf ou d'une partie fœtale, et ces deux causes d'irritation réunies provoquent, par action réflexe, les contractions des fibres du corps de l'organe. Ce phénomène est tout particulièrement favorisé par les transformations qui s'opèrent dans la consistance et la longueur du col utérin pendant les derniers temps de la grossesse.

Signes précurseurs de l'accouchement. — Si dans quelques cas fort rares certaines femmes ont pu accoucher sans s'en douter, on peut dire qu'en général ce moment est annoncé plusieurs jours à l'avance par certaines modifications qui ne passent pas inaperçues. Ainsi, chez les primipares, on voit le plus souvent le ventre s'abaisser une quinzaine de jours, quelquefois plus, avant l'accouchement. Cet abaissement du ventre est dû à la pénétration dans l'excavation du bassin de la partie que l'enfant présente, entraînant avec elle le segment inférieur de l'utérus, qui la coiffe en quelque sorte. Cet engagement de la partie fœtale n'a lieu que si c'est la tête de l'enfant ou le siège qui est placé en avant; et comme dans ces deux cas l'accouchement est généralement heureux, surtout pour la première de ces deux présentations, on peut dire que l'abaissement du ventre dans les quelques jours qui précèdent l'accouchement est d'un heureux augure pour la terminaison de cette fonction. Le plus souvent ce mouvement de descente se produit peu à peu et sans douleurs; toutefois j'ai rencontré plusieurs femmes qui, à cette époque, ressentaient des douleurs assez vives pour croire à un accouchement prématuré. Deux ou trois jours de repos au lit faisaient rentrer les choses dans l'ordre.

A la suite de cet abaissement du ventre, on observe quelques femmes qui sont plus gaies, plus alertes, plus vives, qui peuvent faire des marches qu'elles ne pouvaient exécuter déjà depuis quelque temps. Il semble qu'elles soient libérées, en partie, du poids qu'elles portaient et qui les gênait dans leurs mouvements. Chez d'autres, au contraire, cette descente de la matrice est le point de départ d'un sentiment de pesanteur dans le bas-ventre, d'une pression désagréable sur le rectum, déterminant des envies fréquentes d'aller à la selle, de ténesme vésical, de crampes dans les cuisses et les jambes. La circulation étant gênée par la présence de la partie fœtale, qui presse sur les vaisseaux du bassin, il en résulte de l'œdème des jambes et des pieds, des varices également aux jambes, aux parties génitales et surtout autour du rectum, et l'on voit des tumeurs hémorrhoïdales se former ou augmenter considérablement de volume si elles existaient auparavant. Quelquefois on peut dire que les contractions utérines deviennent douloureuses à dater de ce mouvement de descente de la matrice. Les contractions, en effet, existent pendant la plus grande partie de la grossesse, et il est facile de le constater en mettant de temps à autre la main sur le ventre de la femme enceinte. On sent alors l'utérus se resserrer et durcir d'une manière évidente. Cependant la femme n'accuse aucune douleur. Mais quand la partie s'est engagée dans le bassin, chez quelques femmes, ces mêmes contractions, qui apparaissent de temps en temps, deviennent douloureuses au point de nécessiter un repos plus ou moins complet. C'est pendant cette période que se produit l'effacement du col, car au moment ou le travail de l'accouchement débute, à proprement parler, le col n'existe plus : sa cavité s'est confondue avec celle du corps et n'est plus représentée que par un petit orifice qui sépare la cavité utérine de celle du vagin.

Travail de l'accouchement. — Pour mieux comprendre la marche du travail de l'accouchement, suivant l'exemple de Desormeaux, on l'a divisé en trois périodes. La première s'étend depuis le début jusqu'au moment où la dilatation est complète. La seconde va jusqu'à l'expulsion de l'enfant. La troisième comprend la délivrance.

Si, comme nous venons de le voir, les contractions utérines sont parfois douloureuses dans les quelques jours qui précèdent le travail, elles le sont toujours dès que celui-ci s'établit; si bien que, dans le langage usuel, on confond souvent les mots contraction et douleur, se servant souvent de l'un ou de l'autre pour exprimer la même idée. Au début, les contractions se répètent d'abord toutes les vingt minutes environ, puis tous les quarts d'heure, toutes les dix minutes, et allant toujours se rapprochant de plus en plus, elles arrivent à se reproduire jusqu'à deux et trois fois dans l'espace de cinq minutes. Il est vrai que ces contractions sont de courte durée : trente à quarante secondes environ au début du travail; elles dépassent rarement quatre-vingts à cent secondes dans la période la plus active.

Les femmes sentent très bien venir la contraction;

elles en sont prévenues par un malaise général, un petit tremblement nerveux et un sentiment de pesanteur dans le ventre. Elles redoutent ces phénomènes précurseurs qui annoncent une nouvelle contraction et par conséquent une nouvelle douleur. La sensation douloureuse qui accompagne la contraction pendant le travail est très variable, selon les femmes. Les unes souffrent relativement peu. J'en ai connu qui sont accouchées pour ainsi dire en dormant, ne se réveillant que pour se plaindre légèrement au moment de la contraction et se rendormant aussitôt après. Chez d'autres, au contraire, les premières douleurs déterminent une surexcitation nerveuse si violente, que le médecin peut être appelé à donner le chloroforme pour mettre un terme à un état tel, qu'une personne étrangère à ces sortes d'événements pourrait se croire en présence d'un cas de folie.

Les douleurs de l'accouchement revêtent le plus souvent deux formes distinctes, sans qu'on puisse expliquer pourquoi elles se traduisent d'une manière plutôt que d'une autre. Ou bien, la douleur siège dans le ventre, ayant son point de départ vers l'ombilic et se dirigeant vers le sacrum : c'est la forme colique, celle que les femmes préfèrent et qui, disent-elles, est beaucoup plus supportable que l'autre. Celle-ci, en effet, a son point de départ dans les lombes ; ces douleurs de reins sont très redoutées, et les femmes qui ont déjà eu plusieurs accouchements sont très effrayées, au début du travail, à la pensée qu'elles vont avoir à supporter ce type de douleurs, qui laissent souvent après elles, même après la terminaison de l'accouchement, une espèce de courbature plus ou moins prononcée. J'ai remarqué que ces douleurs de reins s'observaient surtout dans les cas de présentations irrégulières du tronc, de la face ou du pelvis, ou lorsque, dans la présentation de la tête, l'occiput est dirigé en arrière. (V. page 30.)

On a donné aux douleurs des noms différents, appropriés soit à la sensation qu'elles font éprouver, soit à l'effet qu'elles produisent, soit à la forme qu'elles revêtent. Ainsi, on appelle *mouches* ces petites douleurs fugaces, éloignées, et d'une intensité très faible, que j'ai signalées parmi les signes précurseurs du travail ; ce sont encore elles qui règnent tout à fait au début. Aux mouches succèdent les douleurs *préparantes;* ce sont elles qui accompagnent les contractions qui ont pour but de dilater le col de la matrice. Ces douleurs sont de toutes celles qui sont le plus désagréable à supporter pour la femme, et quand la douleur a son siège dans les reins, c'est pendant cette période que la femme souffre le plus. Ces douleurs n'ont pas toutes la même intensité ; on observe généralement qu'une contraction de longue durée, ayant par conséquent provoqué une douleur très vive, est suivie presque toujours d'une contraction plus faible et moins douloureuse.

Ces deux espèces de douleurs sont celles qui s'observent dans le premier temps de l'accouchement, pendant lequel l'orifice, que nous avons vu au début être assez petit pour admettre avec peine, chez la primipare, l'introduction du bout du doigt indicateur, se dilate peu à peu sous l'influence des tiraillements opérés par les fibres longitudinales du muscle utérin et par la pression que l'œuf exerce à l'intérieur sur les fibres circulaires. Grâce à cette double action, la dilatation de l'orifice s'opère régulièrement et dans un temps assez court, si les contractions sont énergiques. Mais si l'œuf est incomplet, si les eaux de l'*amnios* se sont écoulées prématurément et si la partie fœtale est retenue élevée, soit par suite d'une mauvaise conformation du bassin, soit pour tout autre motif, la dilatation de l'orifice, qui doit s'opérer par les seuls efforts de traction des fibres longitudinales, est beaucoup plus longtemps à s'accomplir, et souvent même l'ouverture n'arrive pas à s'ouvrir complètement.

En supposant que les choses sont dans l'état le plus normal, nous voyons donc que, sous l'influence des douleurs dites mouches, le col utérin finit de s'effacer dans les quelques jours qui précèdent le travail, et que les douleurs préparantes dilatent peu à peu l'orifice utérin resté, après l'effacement du col, comme point de séparation entre la cavité utérine et la cavité vaginale. J'ai dit plus haut que cette dilatation de l'orifice était favorisée par la pression exercée sur les fibres circulaires de l'orifice par l'œuf pressé de tous côtés par l'utérus au moment de la contraction. En effet, à mesure que cette ouverture s'agrandit, une partie des membranes tend à s'y engager, et peu à peu finit par faire une légère saillie du côté du vagin. C'est à cette portion membraneuse que l'on a donné le nom de poche des eaux. La fig. 25 représente la poche des eaux au moment de la dilatation complète, c'est-à-dire à la fin du premier temps de l'accouchement.

Parmi les phénomènes du premier temps de l'accouchement, il nous faut encore citer l'écoulement des glaires. A la fin de la grossesse, presque toutes les femmes observent une sécrétion abondante provenant du vagin ; dans les derniers jours, cette sécrétion augmente, devient plus épaisse, et souvent il s'échappe des paquets glaireux légèrement sanguinolents. Dans le vulgaire, on dit que la femme *marque.* C'est un des symptômes d'un accouchement prochain. Ces glaires sont le résultat de la sécrétion des glandes du col utérin, et le sang qui les colore provient de la rupture de petits vaisseaux qui se rendent de la partie interne de l'utérus aux membranes, et qui sont déchirés au moment de l'effacement du col et de la confusion qui se fait alors entre la cavité du corps de l'utérus et celle du col.

Nous arrivons au deuxième temps de l'accouchement. Quand la dilatation de l'orifice utérin est complète, c'est-à-dire quand le pourtour de cet orifice s'appuie sur les parois du bassin, la portion membraneuse de l'œuf qui lui correspond et qui forme la poche des eaux, n'ayant plus de soutien, supporte à elle seule tout l'effort de la pression exercée à l'intérieur par le liquide amniotique violemment chassé par la pression exercée au moment de la contraction utérine. Aussi, dans le plus grand nombre des cas, il arrive qu'après une ou deux contractions, cette partie membraneuse se déchire et les eaux contenues dans l'œuf s'écoulent à l'extérieur. Si même, après un certain nombre de douleurs la poche ne se déchirait pas, le médecin ou la sage-femme en opère la rupture, car cette partie qui a été si utile pour la

dilatation du col, devient maintenant non seulement inutile, mais encore est un obstacle à la terminaison de l'accouchement.

Dans le plus grand nombre des cas, la poche des eaux se déchire dans son point central et l'ouverture s'agrandit au point de se confondre avec celle de l'orifice utérin. Mais il peut se faire que la rupture ait lieu dans un point plus élevé et qu'il reste au devant de la tête de l'enfant un large lambeau membraneux qui la recouvre, descend avec elle, si bien qu'au moment de la naissance, la tête fœtale sort avec cette partie de membrane appliquée sur elle; le vulgaire dit alors que l'enfant est *né coiffé*. On sait quel présage de bonheur il en résulte. Quoi qu'il en soit, il faut se hâter d'enlever cette portion membraneuse qui, si elle avait une grande étendue, pourrait recouvrir le nez et la bouche de l'enfant, et faire ainsi obstacle à l'entrée de l'air dans les poumons lors des premières inspirations.

Aussitôt après la rupture des membranes, la partie fœtale qui se présente, la tête dans le plus grand nombre des cas, vient s'appliquer sur l'orifice utérin, et, après deux ou trois douleurs, s'engage dans cette ouverture et la franchit.

Il est fréquent d'observer un petit temps d'arrêt dans le travail aussitôt la rupture de la poche des eaux. Cela tient à la disparition d'un excitant sur l'orifice, qui provoquait les contractions. Aussi, celles-ci languissent un peu jusqu'à ce que la tête venant prendre la place de la poche des eaux, détermine de nouveau par son contact l'excitation qui se produisait avant sous l'influence de la poche amniotique.

Les douleurs qui accompagnent les contractions prennent, à ce moment, le nom d'*expultrices* à cause de leur caractère, quand elles avaient leur siège préalablement dans les lombes; on les voit bientôt changer et devenir plus franchement abdominales. Les femmes les supportent beaucoup mieux quoiqu'elles soient plus énergiques, et c'est alors que l'on voit commencer les efforts personnels de la femme qui, après avoir pris avec ses pieds un point d'appui sur le matelas, et avec les mains sur les objets qui l'entourent, fait une profonde inspiration et contracte tous les muscles de son corps. La partie de l'enfant qui se présente, surtout quand c'est la tête qui est en avant, descend, sous les efforts de la matrice, dans le vagin en dilatant ce conduit, et vient s'appuyer sur le plancher du bassin. La présence de cette partie donne à la femme la fausse sensation du besoin d'aller à la garde-robe. Quelques-unes se retiennent d'abord et évitent de pousser dans la crainte d'expulser quelques gaz ou des fèces. Mais il arrive un moment où elles ne peuvent plus résister et où le besoin de se débarrasser avant tout du poids qui les gêne, triomphe de ce sentiment de pudeur. A chaque effort nouveau de l'utérus et des muscles abdominaux qui se contractent ensemble, la partie fœtale s'avance et parcourt petit à petit la courbure périnéale.

Enfin, elle s'appuie sur l'orifice vulvaire qui commence à s'entrouvrir à chaque contraction pour se refermer sitôt que l'effort est terminé. On voit alors la tête de l'enfant apparaître entre les grandes lèvres, puis la douleur passée, elle semble retomber dans le bassin, pour revenir à la contraction suivante se montrer de nouveau à l'orifice extérieur. Ces alternatives durent plus ou moins longtemps, selon que la femme est primipare ou multipare, que les contractions sont énergiques ou non et que les parties molles résistent plus ou moins. Mais quand l'accouchement doit se terminer naturellement, on voit qu'à chaque contraction la partie de la tête qui se laisse voir ainsi à l'orifice vulvaire (fig. 26) augmente d'étendue, jusqu'au moment où cette ouverture est assez grande pour qu'une portion de la tête puisse y rester fixée.

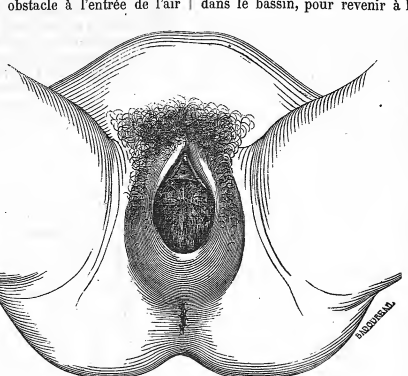


Fig. 26. —Distention du périnée et dilatation de la vulve.

On a donné aux douleurs qui s'observent à ce moment du travail le nom de *conquassantes*, à cause de leur violence extrême. Il semble, en effet, et bien des femmes l'expriment elles-mêmes, à ce moment que le périnée va se déchirer brusquement sous la pression que lui fait subir la tête.

Enfin, quand cette partie s'est fixée dans la vulve, le moment de la sortie est proche. Une ou deux douleurs suffisent, en effet, pour dégager complètement la tête. Au moment où elle franchit la vulve, la femme pousse un cri perçant; le périnée glisse sur la face et passe sous le menton, si bien que la tête, n'étant plus soutenue, retombe en bas vers l'anus.

Souvent à ce moment on observe un temps d'accalmie. Les douleurs cessent pendant quelques minutes; mais comme cette situation ne pourrait se prolonger sans inconvénient pour l'enfant, il est bon

d'activer le travail par quelques frictions sur le ventre et en engageant la femme à pousser. Sous l'influence de ces excitations, le plus souvent aidées de quelques tractions opérées sur la tête, on voit une épaule se dégager à la partie supérieure de la



Fig. 27. — Engagement et descente de la tête.

vulve, puis la seconde épaule apparaît à la commissure supérieure du périnée et une douleur suffit pour expulser le tronc.

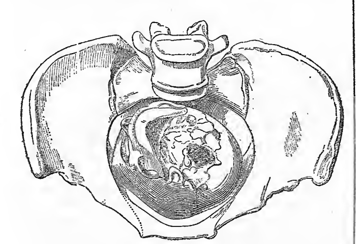


Fig. 28. — Position occipito-iliaque gauche antérieure.

Durée du travail de l'accouchement. — Rien n'est aussi variable que la durée du travail. Il est des femmes qui accouchent très rapidement; d'autres qui sont en travail pendant plusieurs jours. Deux couches de suite, chez la même femme, peuvent ne se ressembler en aucune façon. En général, l'accouchement dure plus longtemps chez les primipares que chez celles qui ont déjà eu des enfants. Dans les présentations du sommet, quand l'occiput est tourné en avant, l'accouchement se fait plus rapidement que s'il regarde en arrière. Une présentation de l'extrémité pelvienne met plus de temps à se dégager que celle du sommet. Dans la présentation de la face, la durée de l'accouchement est très variable. Enfin, on peut poser en principe qu'une présentation de l'épaule ne devra jamais être livrée à la nature seule, si l'enfant a atteint le terme de sa viabilité, c'est-à-dire s'il a au moins six mois de vie intra-utérine; cependant il peut y avoir à cette règle quelques exceptions.

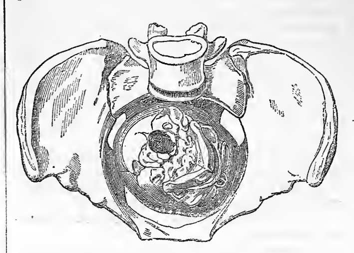


Fig. 29. — Position occipito-iliaque droite postérieure.

Mécanisme de l'accouchement. — Ces mots de *présentations*, de *positions*, ont besoin d'être expliqués. C'est ce que je vais faire en disant quelques

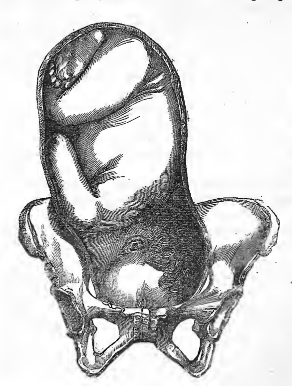


Fig. 30. — Présentation de la face, le menton à droite.

mots de ce qu'on a appelé le mécanisme de l'accouchement.

L'enfant, dans l'utérus, pelotonné comme le montre la figure 27, peut mettre en rapport trois régions principales de son corps avec l'orifice de sortie : ou bien, il s'avancera par l'une ou l'autre de ses deux extrémités, ou bien c'est le tronc qui se placera sur le détroit supérieur du bassin. De là trois *présentations* principales : 1° présentation de l'extrémité

céphalique ; 2° présentation de l'extrémité pelvienne ; 3° présentation du tronc.

Mais la tête peut être fléchie sur la poitrine ou au contraire défléchie, l'occiput étant renversé sur le dos. L'extrémité céphalique donne donc lieu à elle seule à deux présentations, qui sont : le sommet (fig. 27), la face (fig. 30).

L'extrémité pelvienne peut rester pelotonnée, comme on le voit dans la figure 33, ou bien les membres abdominaux peuvent glisser d'abord et s'avancer les premiers ; mais, comme ils sont relativement petits et qu'ils passent dans le bassin, l'enfant n'exécutant certains mouvements qu'au moment où le siège s'engage à son tour dans le bassin, la présentation de l'extrémité pelvienne ne se dédouble pas ; on n'y compte que deux variétés, pieds ou genoux en avant.

Enfin le tronc, généralement, se présente par l'épaule, et souvent le bras glisse le premier; mais il peut se faire que ce soit une autre partie du tronc qui se présente, comme la hanche ou les lombes : ce ne sont toujours que des variétés de la présentation du tronc.

On nomme *position* le rapport de l'un des points de la partie qui se présente, avec le pourtour du bassin. Ainsi, pour la présentation du sommet, on prend l'occiput comme point de repère ; pour la présentation de l'extrémité pelvienne, c'est le sacrum; enfin, dans la présentation du tronc, c'est la tête fœtale tout entière.

La figure 28 représente une présentation du sommet, l'occiput étant tourné en avant et à gauche.

La figure 29 représente encore une présentation du sommet, l'occiput étant, cette fois, tourné en arrière et à droite.

La figure 30 représente une présentation de la face, le menton étant dirigé du côté droit.

La figure 33 montre une présentation de l'extrémité pelvienne, dans laquelle le sacrum regarde à droite.

Enfin la figure 34 représente une présentation du tronc, l'épaule droite s'avançant la première, la tête étant à droite.

A mesure que l'enfant, poussé par les contractions de la matrice, s'avance dans le canal pelvien, il exécute certains mouvements sur lesquels je vais dire quelques mots en général, la nature de cette publication ne me permettant pas d'insister davantage. On a donné à ces transformations successives le nom de temps; on distingue : 1° temps d'amoindrissement; 2° temps d'engagement et de descente; 3° temps de rotation interne; 4° temps de dégagement; 5° temps de rotation externe; 6° temps d'expulsion totale.

Dans le premier temps, quelle que soit la partie que l'enfant présente, sommet, face, siège, etc., cette région se place de manière à faire coïncider ses plus petits diamètres avec les plus grands diamètres du bassin. Dans la présentation du sommet, ceci est obtenu par une exagération de la flexion de la tête sur la poitrine. Dans la présentation de la face, c'est au contraire une déflexion plus complète de la tête. Pour le siège, c'est une plus exacte application des membres inférieurs de l'enfant sur le tronc, etc. Le deuxième temps, d'engagement et de descente, est suffisamment dénommé pour n'avoir pas besoin d'explications complémentaires. Dans le troisième temps, le fœtus exécute dans le bassin un mouvement de rotation, qui vient placer dans la présentation du sommet, l'occiput; dans celle de la face, le menton ; dans celle de l'extrémité pelvienne, une fesse, sous la symphyse du pubis, quel que soit d'ailleurs le point préalablement occupé par chacune de ces parties dans le bassin, le chemin parcouru étant toujours le plus court pour arriver au but. Ainsi, par exemple (figure 29), l'occiput est en arrière et à droite : cette partie viendra se placer sous le pubis (fig. 31), en parcourant le tiers à droite de la circonférence du bassin. Dans la présentation de la face, le menton est à droite (fig. 30); il vient, dans le troisième temps, se mettre sous la symphyse pubienne (fig. 34), etc.

Pour comprendre le quatrième temps, il suffit de se reporter à la figure 32.

Dans le cinquième temps, l'occiput, le menton ou la fesse étant dégagés, exécutent à l'extérieur un mouvement de rotation qui les dirige du côté qu'ils occupaient préalablement dans le bassin avant le troisième temps. Cette rotation externe de la partie dégagée n'est qu'une conséquence de la rotation interne qu'exécutent à leur tour les épaules dans le bassin, pour se placer, l'une sous la symphyse pubienne, l'autre dans la courbure périnéale.

Enfin, dans le sixième temps, la partie de l'enfant restant encore dans des organes génitaux, est définitivement expulsée par une dernière contraction de la matrice.

Je crois devoir m'en tenir à ces quelques explications pour ce qui concerne le mécanisme, et je vais aborder une question pleine d'intérêt : celle des soins à donner à la femme pendant la période de l'accouchement.

Soins pendant le travail de l'accouchement. — On ne saurait d'abord trop recommander aux femmes enceintes de préparer de bonne heure tout ce qui sera nécessaire pour le moment de l'accouchement. Beaucoup ne le font pas et sont surprises inopinément, soit parce que la délivrance arrive plus tôt que le terme réel, soit qu'il y ait eu erreur de la part de la femme dans ses calculs. Toujours est-il qu'au moment de l'accouchement rien n'est prêt. Quant à savoir quels sont les objets à avoir à l'avance, la jeune femme qui va être mère pour la première fois l'apprendra de la personne qu'elle aura choisie pour l'assister au moment de son accouchement. L'accoucheur ou la sage-femme qui devra donner ses soins, pour la première fois, à une femme lors de ses couches, fera toujours bien d'aller faire une première visite à sa cliente dans le dernier mois de la grossesse, afin de se rendre compte de la disposition des lieux où devra se faire l'accouchement. C'est lors de cette visite qu'on devra indiquer les choses nécessaires pour le moment attendu. Et d'abord le lit! Quelques médecins préfèrent que l'accouchement se fasse dans le lit même où la femme doit rester pour ses suites de couches. Ils pensent, en agissant ainsi, éviter un transport qui peut amener une hémorrhagie ou déterminer un refroidissement peut-être dangereux. D'autres aiment mieux avoir un lit de travail où naît l'enfant,

pour pouvoir transporter ensuite l'accouchée dans un autre fraîchement arrangé. Je suis partisan de cette dernière méthode. Je crois en effet qu'en ayant soin de faire bassiner le lit où l'on va déposer la malade, et en ne faisant pas le transport trop tôt, on peut éviter tout accident.

Quand on n'a qu'un lit à sa disposition, il faut le préparer de suite pour les suites de couches; pour cela on met sur le premier matelas, au-dessous du drap, une toile imperméable de 1 mètre de largeur sur 1 mètre 20 de long. Cette toile devra être fixée par les quatre coins, avec des épingles de nourrice, afin de ne pas changer de place et surtout pour qu'elle ne se replie pas sur elle-même. Au-dessus du premier drap on en dispose un second en alèze, c'est-à-dire plié en quatre et posé transversalement d'un côté du lit à l'autre, à l'endroit où doit reposer le siège de la malade. On fait ensuite le lit comme à l'ordinaire, mais sans couverture, et le drap de dessus est roulé jusqu'aux pieds.

Sur le lit ainsi disposé on en fait en quelque sorte un second, c'est-à-dire qu'on place sur le drap en alèze une seconde toile imperméable ou des journaux en assez grand nombre imbriqués les uns sur les autres, afin de constituer un obstacle à la pénétration des liquides. On jette un grand drap qui recouvre le tout, puis un autre plié en huit est disposé sous le siège de la femme, qui est recouverte par un drap et une ou deux couvertures, suivant la saison et le degré de sensibilité au froid que peut accuser la malade.

Les choses ainsi disposées, on comprend facilement qu'après l'accouchement il suffira de retirer tout ce qui se trouve au-dessus de l'alèze, pour que la femme soit dans un lit propre et tout préparé pour ses suites de couches. En effet, pour la couvrir il suffira de dérouler le drap de dessus, qui a été rejeté au pied du lit, et d'ajouter le nombre de couvertures nécessaires pour que la malade ait chaud, sans la faire suer. Cependant il est bien rare que, malgré les précautions prises, il ne se répande soit de l'eau, soit du sang en une place qui n'en devrait pas avoir. De plus les femmes, pendant le travail, sont rarement tranquilles : elles se jettent tantôt à gauche, tantôt à droite, elles se dressent, puis se couchent, se lèvent souvent, puis se recouchent; dans les dernières douleurs, elles cherchent un point d'appui et saisissent tout ce qui leur tombe sous la main : drap de dessus, alèze, toile imperméable, que leur importe; si bien que ce lit tout préparé à l'avance se trouve défait, affaissé par place, mouillé d'eau, maculé de sang, et que, dès le lendemain ou le surlendemain au plus tard, il faudra le refaire et pour cela transporter la malade, ce qui ne vaudra pas mieux que de le faire aussitôt l'accouchement. Voilà pourquoi je préfère avoir deux lits.

Autrefois, dans les familles, on se repassait, de mère en fille, un lit de sangle destiné aux accouchements. Cette sorte de lit n'a contre lui que son défaut de stabilité; mais il est haut, et si on a soin de placer sous le matelas une rallonge de table, une planche à repasser ou quelque in-folio qui empêche le siège de la femme de s'enfoncer par trop, le lit de sangle est réellement commode pour les accouchements naturels. Quant aux accouchements laborieux, s'il s'agit de placer la femme transversalement, le lit de sangle doit être mis de côté à cause de son instabilité; et dans ce cas il est préférable de mettre la malade sur le bord du lit où elle doit rester après l'accouchement, mais en ayant soin au préalable de garnir de linge la partie du lit qui correspondra au siège de la malade ainsi placée.

Dans les ménages de nos jours, on trouve généralement un petit lit de fer muni d'un sommier ou d'une paillasse. Ce lit n'a qu'un défaut, c'est d'être très bas sur pied, ce qui oblige l'accoucheur d'être courbé en deux pendant une partie de la durée de l'accouchement. Je fais, pour remédier à cet inconvénient, placer deux matelas sur le sommier ou la paillasse, et disposer, comme pour le lit de sangle, une planche ou un grand livre plat entre les deux matelas.

Quel que soit le lit que l'on ait à sa disposition, il doit être garni comme je l'ai exposé plus haut, et toujours placé dans la chambre où la malade doit passer ses suites de couches, afin que le transport d'un lit à un autre se fasse rapidement pour éviter le froid et les hémorrhagies.

Parmi les objets qui doivent être préparés à l'avance, il ne faut pas oublier de signaler un large bassin plat, des linges, éponges, épingles de nourrice, la layette, un corps gras, huile ou cold-cream, etc.

Quand le médecin est appelé, dès les premières douleurs, il devra, après s'être assuré que le travail est commencé, faire prendre chez le pharmacien deux grammes de seigle ergoté fraîchement pulvérisé, et ordonner à la femme un lavement, pour peu que l'on sente quelque amas de matières fécales dans le rectum. Du reste, c'est toujours une bonne précaution de faire prendre au début du travail un lavement qui, entraînant les matières contenues dans le rectum, évitera, pour le moment où la tête de l'enfant appuie sur le plancher du bassin, l'issue involontaire des fèces qui gênent la femme, l'accoucheur et menacent de maculer l'enfant à sa sortie.

Ces précautions prises, le rôle du médecin, dans la première partie du travail, est d'exhorter la femme à la patience, l'empêcher de s'énerver, éloigner d'elle les personnes qui peuvent lui être désagréables, la faire asseoir de temps en temps pour l'empêcher de se fatiguer. La plupart des femmes demandent aussitôt, après le premier examen, combien de temps durera l'accouchement. C'est une question délicate à laquelle il faut se garder de répondre à la légère. On fera bien d'abord de dire que cela dépendra des douleurs, de leur rapidité et de leur énergie, et qu'avant de se prononcer on a besoin de voir la marche du travail. Si toutefois, ce qui est fréquent, la même question est renouvelée, de manière à ce qu'on ne puisse éviter d'y répondre, il faudra faire entrer dans le calcul approximatif l'état de primiparité ou de multiparité de la femme, la présentation ou la position de l'enfant, l'énergie ou la lenteur des contractions, la mollesse ou la rigidité du col et des parties molles extérieures, et, en combinant tous ces éléments d'appréciation, donner encore une heure plus éloignée que celle où l'on pense que l'accouchement aura lieu en réalité, et encore faut-il entourer sa réponse de précautions, comme celle-ci : « Si les

contractions conservent cette énergie..... s'il ne se présente rien que je ne puis prévoir à l'avance, etc... »

Quand le cri de la femme annonce au médecin que le col est presque complètement ouvert, il sera

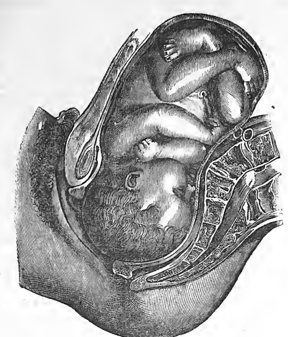


Fig. 31. — Rotation antérieure accomplie.

bon de placer la femme définitivement sur le lit de travail. Jusque-là, on a pu lui permettre de se lever, de s'étendre, de se promener alternativement; mais, quand la femme commence à pousser, il est bon de la faire coucher définitivement.

Quand la dilatation sera complète, on attendra quelques douleurs pour permettre à la poche des eaux de se rompre spontanément; mais, si cette rupture tarde trop, il appartient au médecin de l'opérer. Le doigt, dirigé perpendiculairement à la poche qui bombe fortement pendant une contraction, suffit généralement en faisant faire quelques mouvements de va-et-vient de l'ongle sur les membranes pour opérer cette rupture.

Quand les douleurs de reins sont très fortes, souvent les femmes éprouvent un soulagement notable si l'on glisse un oreiller ou mieux un drap roulé jusque sous les lombes. Pendant tout le temps où la femme reste dans le lit, dans la seconde période du travail, l'accoucheur doit être à la droite de la malade, la garde ou la personne de la famille qui s'est chargée de ces fonctions sera à gauche.

L'accoucheur, aura soin, de temps en temps, de s'assurer de la régularité des battements du cœur de l'enfant en pratiquant l'auscultation à l'aide du *stéthoscope*. Dans les présentations de la face et du siège, cette précaution sera surtout indispensable. Par ce moyen, il se rendra compte de l'état de santé du fœtus, et pourra dans certains cas, par son intervention manuelle ou instrumentale, sauver l'enfant qui aurait certainement succombé, si on avait laissé l'accouchement se terminer par les seules forces de la nature.

La tête de l'enfant, après la rupture des membranes, ne tarde pas à appuyer sur le plancher du bassin et à glisser sur le périnée pour faire saillie à l'orifice vulvaire. Quand le périnée sera fortement repoussé en avant par la pression de la tête à l'intérieur, et surtout à partir du moment où la tête fœtale, après un certain nombre de mouvements ascensionnels, restera fixée dans l'ouverture de la vulve, l'accoucheur devra soutenir le périnée. Pour cela, la paume de la main droite est appliquée sur le périnée, le pouce s'étendant le long du sillon génito-crural droit; les autres doigts dans le même sillon du côté gauche, de façon que l'intervalle interdigital, entre le pouce et l'index, corresponde à la commissure supérieure du périnée. Pendant les contractions, la main, doublant ainsi le périnée, s'oppose, autant que possible, à ce qu'il se déchire, en renforçant le plan incliné sur lequel glisse la tête et en la repoussant en haut. Les doigts de l'autre main sont également appliqués sur la tête de l'enfant, et font effort pour empêcher que, par un mouvement brusque, cette tête, violemment poussée au dehors, ne provoque une déchirure plus ou moins importante. En même temps, on engage la femme à ne pas faire d'efforts, à se retenir en quelque sorte, si elle le peut.

Enfin, quand la tête est sortie tout à fait, l'accoucheur, après s'être assuré, en glissant le doigt sur le cou de l'enfant, que le cordon ombilical n'entoure pas cette partie, placera la main à plat sous la tête pour lui permettre d'exécuter son mouvement externe sans se frotter contre les draps du lit, et pour éviter que la bouche de l'enfant ne plonge dans les liquides accumulés, eau et sang, qui baignent souvent le siège de la femme à ce moment du travail. Si l'expulsion totale du fœtus tarde trop à se faire, l'utérus ne se contractant pas malgré les excitations portées sur le fond de l'organe par les frictions que l'accoucheur exécute sur le ventre de la malade, il appartiendra au médecin de hâter cette dernière période du travail en faisant quelques tractions sur la tête de l'enfant. Cette dernière partie sera saisie par l'occiput et le menton, les doigts des deux mains

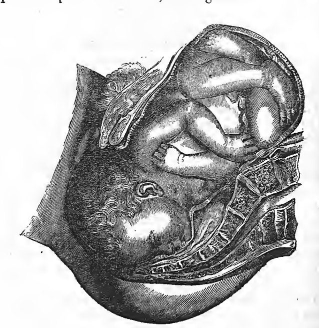


Fig. 32. — Dégagement de la tête.

étant écartés pour ne pas faire de pression sur les parties latérales du cou où siègent les gros vaisseaux. On aura soin de diriger d'abord les tractions en bas pour dégager l'épaule antérieure, sous la

symphyse pubienne, puis de continuer à tirer en relevant légèrement la tête, pour faire parcourir à l'épaule postérieure toute la courbure périnéale et

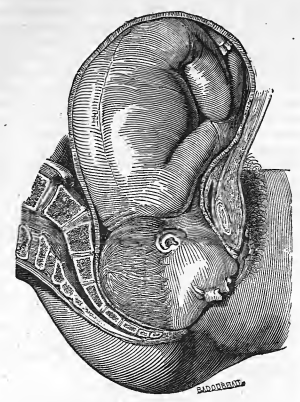


Fig. 33. — Rotation intérieure accomplie.

de sortir définitivement à la commissure antérieure de cette région.

Quand l'enfant est sorti des organes génitaux, il est bon d'abord de lui essuyer le visage avec une

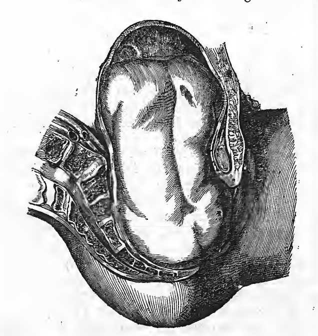


Fig. 34. — Expulsion des fesses.

serviette pour dégager le nez et la bouche des mucosités qui peuvent l'obstruer et même, si cela est nécessaire, de glisser le doigt dans la bouche pour en retirer des glaires accumulées. Quand il naît dans un bon état dès sa sortie, l'enfant pousse des cris se succédant rapidement et d'un son perçant. On fait bien de le laisser crier une ou deux minutes avant de faire la ligature du cordon. Pour cette dernière opération, on a préparé deux ou mieux trois bouts de fil gris, comme celui dont on se sert à la cuisine. Chaque bout, après avoir été replié en trois sur lui-même, doit avoir encore une longueur de 20 centimètres environ. Quand le moment de lier le cordon est arrivé, on jette d'abord un de ces fils sur le cordon ombilical, à une distance de 20 ou 30 centimètres environ du nombril et l'on fait deux nœuds successifs sur ce cordon, en serrant très fort, sans cependant amener une section de la tige ombilicale. A quelques centimètres de cette première ligature, on en fait une autre semblable et l'on coupe le cordon ombilical avec des ciseaux entre ces deux ligatures.

J'ai dit qu'aussitôt sa naissance l'enfant, en général, se met à crier; mais il arrive quelquefois que le fœtus, à la suite d'un travail prolongé, naît pâle, flasque, comme exsangue, et cependant, en prenant le cordon ombilical, on perçoit des battements plus ou moins éloignés. Dans ce cas, il faut se hâter de lier le cordon, d'en faire la section et d'emporter l'enfant sur un oreiller placé sur une table, dans une autre pièce, pour lui donner les soins néces-



Fig. 35. — Fin du troisième temps de l'évolution spontanée.

saires. D'autres fois l'enfant naît presque violacé et ne se met pas à crier aussitôt. On était généralement dans l'habitude alors de couper le cordon avant de le lier et de le laisser saigner, pour combattre cet état congestif de l'enfant. Il faudrait encore le faire si l'enfant tardait trop à crier. Mais le plus souvent, sans trop se presser, on voit, après quelques inspirations de l'enfant, cette coloration diminuer peu à peu pour donner lieu à la teinte rosée normale.

Aussitôt après la section du cordon, l'enfant est enveloppé dans un linge chaud et livré aux soins de la garde-malade ou de la personne qui en tient lieu. Souvent les enfants naissent recouverts d'une couche graisseuse d'un blanc jaunâtre, formée par de l'enduit sébacé. Cette couche de graisse ne pourra s'enlever qu'après avoir été dissoute par de l'huile ou du cold-cream, dont on enduit avec les doigts le corps de l'enfant. On essuie au fur et à mesure, avec le coin d'une serviette, les parties que l'on nettoie de cette façon. Il faut avoir soin d'enlever la

graisse qui se trouve presque toujours dans les plis de la peau, comme aux aisselles, aux aines, aux jarrets, au pli interfessier, etc. Ceci fait, l'enfant est plongé dans un bain d'eau tiède préparé dans une petite baignoire, un bain-de-pieds ou une grande terrine; puis, après l'avoir bien essuyé avec un linge chaud ou un grand carré de flanelle, on se met en devoir de l'emmailloter. (V. *Suites de couches*, *Délivrance*, *Fœtus*, *Grossesse*, *Maillot.*)

Dr ANT. DE SOYRE,
Ancien Chef de clinique d'Accouchements
de la Faculté de Paris.

ACCOUCHEMENT. — Médecine légale. — Les questions médico-légales relatives à l'accouchement sont assez nombreuses. La législation, dont nous reproduisons les principaux articles, s'est occupée avec soin de constater la naissance et la filiation de l'enfant et de fixer les conditions nécessaires au nouveau-né pour succéder (*viabilité*). La loi a également prévu et édicté des peines contre les crimes de *suppression*, de *supposition* ou de *substitution* d'enfant. Toutes ces questions seront étudiées séparément, et nous ne nous occuperons dans cet article que des signes de l'accouchement proprement dit dans leurs rapports avec la médecine légale.

Législation. — Voici les principaux articles du Code se rattachant à l'accouchement :

CODE CIVIL. — Art. 55. — Les déclarations de naissance seront faites, dans les trois jours de l'acconchement, à l'officier de l'état civil du lieu : l'enfant lui sera présenté.

Art. 56. — La naissance de l'enfant sera déclarée par le père ou, à défaut du père, *par les docteurs en médecine ou en chirurgie*, *sages-femmes*, *officiers de santé* ou autres personnes qui auront assisté à l'accouchement; et lorsque la mère sera accouchée hors de son domicile, par la personne chez qui elle sera accouchée. L'acte de naissance sera rédigé de suite en présence de deux témoins.

Art. 57. — L'acte de naissance énoncera le jour, l'heure et le lieu de la naissance, le sexe de l'enfant et les prénoms qui lui seront donnés, les prénoms, nom, profession et domicile des père et mère et ceux des témoins.

Art. 58. — Toute personne qui aura trouvé un enfant nouveau-né sera tenue de le remettre à l'officier de l'état civil, ainsi que les vêtements et autres effets trouvés avec l'enfant et de déclarer toutes les circonstances du temps et du lieu où il aura été trouvé. Il en sera dressé un procès-verbal détaillé qui annoncera, en outre, l'âge apparent de l'enfant, son sexe, les noms qui lui seront donnés, l'autorité civile à laquelle il sera remis. Ce procès-verbal sera inscrit sur les registres.

CODE PÉNAL. — Art. 346. — Toute personne qui, ayant assisté à un accouchement, n'aura pas fait la déclaration à elle prescrite par l'article 56 et dans les délais fixés par l'article 55, sera punie d'un emprisonnement de six jours à six mois et d'une amende de 16 francs à 300 francs.

Signes de l'accouchement. — Un grand nombre de causes peuvent pousser la femme à dissimuler l'accouchement, mais c'est principalement dans les accusations d'infanticide que le médecin-légiste sera appelé à constater les traces d'un accouchement récent ou ancien.

Les SIGNES DE L'ACCOUCHEMENT RÉCENT se tirent : *a*, de l'état des organes de la génération et de la lactation, et *b*, de l'examen des produits expulsés et de l'examen des sécrétions.

a). *État des organes de la génération.* — Immédiatement après l'accouchement, les organes génitaux sont rouges et tuméfiés, la fourchette saignante et déchirée, surtout chez les *primipares;* les rides du vagin ont disparu ; le col utérin est mou, dilaté et permet d'introduire le doigt; il est très abaissé dans le vagin et ses lèvres sont gonflées et souvent fendillées. La peau de l'abdomen est souple, plissée, éraillée ; la ligne blanche est amincie et présente une ligne bleuâtre qui s'étend du pubis à l'ombilic. La palpation de la paroi abdominale donne la sensation d'une tumeur mobile, située le plus souvent à droite et au-dessous de l'ombilic, et qui n'est autre chose que l'utérus. Les caractères qui indiquent la congestion et la contusion des organes génitaux externes ne persistent que pendant quelques jours.

L'écoulement lochial, qui constitue, au point de vue qui nous occupe, le principal phénomène de l'accouchement, s'établit vers le deuxième ou le troisième jour. Il est souvent précédé d'un écoulement sanguin qui se manifeste quelques heures après l'accouchement. La *fièvre de lait*, qui n'est pas constante, survient, en général, à la fin du troisième jour. Le flux lochial est alors diminué ; il reparaît avec plus d'intensité après la cessation de la fièvre, vers le cinquième jour. Le liquide des lochies a une couleur blanc jaunâtre ; il est séreux, laiteux ou puriforme, et exhale une odeur fade et nauséabonde. Les lochies sont souvent mêlées de sang dans les premiers jours.

A mesure que coulent les lochies, un travail de résorption s'opère du côté de l'utérus ; cet organe diminue de volume, s'enfonce de plus en plus dans le petit bassin et disparaît derrière le pubis vers le onzième jour. Mais ce n'est guère qu'au bout de six à huit semaines qu'il a repris son volume normal. L'écoulement menstruel reparaît à cette époque, et il est alors impossible de constater les traces d'un accouchement récent.

Du côté des seins, on observe les phénomènes suivants : au moment de la fièvre de lait, gonflement qui peut être assez considérable pour gêner, chez certaines femmes, les mouvements des bras ; ce gonflement diminue rapidement vers le cinquième jour, et la sécrétion lactée s'établit. Dès le deuxième jour, les seins donnent, par la pression, un lait jaunâtre et séreux, le *colostrum*.

b). *Examen des sécrétions.* — D'après Donné, l'examen microscopique du lait peut fournir des indices sur la date de l'accouchement. « Le premier jour, dit cet auteur, le colostrum est jaunâtre, demi-transparent, alcalin ; les globules, presque tous agglomérés, sont très disproportionnés entre eux et mêlés de corps granuleux, d'une forme variée, ainsi que de gouttelettes oléagineuses. Par l'ammoniaque, il se prend tout entier en une masse visqueuse et filante. Le troisième jour, lors de l'invasion de la fièvre de lait, il présente encore peu de changements, seulement il contient moins de corps granuleux. Le sixième jour, le lait est très jaune et bleuit fortement le papier tournesol rougi ; les globules sont mieux proportionnés entre eux ; il y a encore des gouttelettes oléagineuses, mais on n'y voit plus cette poussière de petits corps granuleux. Le septième jour, le lait est encore très jaune et d'une grande consistance ; les globules sont mieux circonscrits et bien proportionnés, les masses agglo-

mérées disparaissent, les corps granuleux deviennent très rares. Le dixième jour, le lait, devenu abondant, est formé de globules très nombreux, très serrés, mais d'une grosseur encore irrégulière. Le quinzième jour, le lait est devenu d'un beau blanc mat, avec une légère teinte jaune, et l'on n'y aperçoit plus que de temps en temps de petits corps granuleux et de petites agglomérations. Par l'ammoniaque, il donne encore un peu de viscosité. Enfin, le vingt-quatrième jour, le lait est tout à fait blanc, riche en globules uniformes et sans aucun autre corps. »

L'*examen des produits expulsés* doit d'abord porter sur le *fœtus* et le *délivre*, lorsqu'on est assez heureux pour les trouver, puis sur les liquides et les taches produites par le sang, les lochies, le liquide amniotique, le méconium, la matière sébacée. Nous reviendrons sur ce point dans le chapitre destiné aux recherches chimiques et micrographiques relatives à la médecine légale.

Les SIGNES DE L'ACCOUCHEMENT ANCIEN sont incertains; ils reposent principalement sur la dilatation du vagin, l'effacement de la fosse naviculaire, les cicatrices du périnée, les changements du col utérin, le relâchement et les vergetures de la paroi abdominale, la coloration de la ligne blanche et de l'aréole mammaire. « La date de l'accouchement ancien, dit M. Tourdes, rentre dans les problèmes que la science ne peut résoudre d'une manière positive. L'effacement graduel des signes qui, par eux-mêmes, ont une intensité variable, ne fournit que de faibles indices. »

Il sera également très difficile de dire *combien de fois une femme est accouchée;* cette question pourra être posée dans le cas où la justice soupçonnera plusieurs infanticides successifs; mais l'expert n'a pour la résoudre affirmativement que des signes trop incertains.

Après la mort, les constatations anatomiques faites sur l'utérus ont une grande valeur. Dans l'accouchement *récent*, la muqueuse utérine est épaisse, rouge et molle; la cavité est remplie de sang et de débris de la membrane *caduque;* à l'insertion du placenta, la membrane est mamelonnée, saillante, recouverte de sang coagulé mêlé au débris du placenta utérin. La tunique musculeuse est notablement hypertrophiée, les fibres contractées, allongées et très épaissies; normalement, elles ont $0^{mm},05$ à $0^{mm},07$ de longueur sur $0^{mm},005$ de largeur, et elles acquièrent par la grossesse $0^{mm},2$ de longueur sur $0^{mm},01$ d'épaisseur. La muqueuse reprend les caractères de l'état de vacuité du soixante au soixante-dixième jour (Colin). Dans l'accouchement *ancien*, les signes anatomiques ont moins de valeur. Le volume de l'utérus, le rapport entre la longueur du col et celle du corps fournit des indices. M. Schnepf, cité par Tourdes, indique les moyennes suivantes : — avant la puberté, col 18 millimètres, corps $0^{mm},8$, total, 26; — après la puberté, col, 24, corps 32, total, 56; — après la grossesse, col. 26, corps 33, total 59.

En résumé, nous dirons que la preuve de l'accouchement, qui ne saurait résulter de la constatation d'un seul signe, peut être évidente lorsqu'on rencontre un ensemble de caractères. Pour la constatation de l'accouchement, comme pour celle de la grossesse et de la plupart des observations médico-légales, la conviction résulte de l'ensemble des faits et non de chaque fait pris isolément.

Dr A. LUTAUD,
Médecin de Saint-Lazare, ex-Médecin de l'hôpital français de Londres, Secrétaire de la Société de médecine légale, Auteur du *Manuel de médecine légale*.

ACCOUPLEMENT. — Nom donné au rapprochement du mâle et de la femelle pour accomplir l'acte de la génération. (V. *Coït, Copulation.*) P. L.

ACCOUTUMANCE. — En médecine, on dit qu'il y a accoutumance lorsque un individu après avoir pris un médicament actif à petites doses successivement croissantes, finit par supporter ce médicament à des doses qui auraient certainement causé des troubles graves et même un empoisonnement, si elles avaient été prises d'emblée.

L'accoutumance n'est pas la même chez les mêmes individus pour tous les médicaments. Ainsi, tandis qu'on peut arriver, en agissant progressivement et avec lenteur, à administrer sans danger des doses très fortes d'opium et de ses alcaloïdes, on ne peut s'accoutumer à certains autres poisons, parce qu'ils s'accumulent dans l'organisme et que leurs effets toxiques se produisent subitement dès que la dose atteint une certaine force.

L'accoutumance pour un médicament disparaît complètement, si l'on reste un certain temps sans en prendre. (V. *Tolérance.*) Dr A.-L. LABARTHE père.

ACCROISSEMENT. — Nom donné en physiologie anatomique à l'ensemble des phénomènes par lesquels passe la masse du corps pour augmenter de volume. L'accroissement dépend de la prédominance de l'*assimilation* sur la *désassimilation*. Lorsque les deux phénomènes se font équilibre, l'individu n'augmente ni ne diminue : il ne gagne ni ne perd en poids.

L'assimilation est d'une manière générale prédominante dans l'enfance et l'adolescence; elle est sensiblement égale à la désassimilation chez l'adulte, et la désassimilation prédomine chez le vieillard.

L'accroissement, depuis la période embryonnaire, ne fait pas augmentation dans le nombre et le volume des éléments anatomiques. Ces éléments, une fois formés, augmentent peu, de sorte que l'accroissement dépend surtout de la multiplication de ces éléments. C'est surtout par la prolifération des éléments cellulaires, qui se transforment ensuite plus ou moins complètement, que se fait l'accroissement.

L'accroissement n'est pas régulier et uniforme chez tous les individus ni à toutes les époques. L'exercice favorise l'accroissement de la manière suivante : Sous l'influence de l'exercice modéré, le sang afflue vers les muscles; les substances ternaires plus abondantes s'oxydent et produisent de la chaleur; l'afflux de sang apporte aux éléments anatomiques un excès de matériaux nutritifs dont ils s'emparent pour augmenter de volume par accroissement ou par multiplication des éléments.

L'accroissement cesse dans l'âge adulte parce que, la désassimilation restant la même, la faculté d'assimilation des éléments anatomiques diminue insensiblement. Cette diminution faisant des progrès

insensibles explique la diminution de volume du corps chez le vieillard.

La puissance d'assimilation diminue dans les éléments anatomiques, parce que : 1° les éléments primitifs des organes ne peuvent fournir qu'un nombre limité de générations successives et qu'il arrive une époque où cette puissance s'arrête ; 2° les éléments en vieillissant, se modifient dans leur structure ; ils deviennent cornés et s'incrustent de sels minéraux, de sorte qu'ils deviennent plus ou moins impropres au passage, à la manière d'un filtre dont les pores seraient obstrués par des parcelles étrangères.

Dr J.-A. Fort,
Professeur libre d'anatomie et de physiologie à l'École pratique de la Faculté de médecine de Paris, ancien Interne des hôpitaux.

ACÉDIA. — Nom donné à une espèce de *mélancolie* observée chez les jeunes moines dans les couvents, occasionnée par l'ennui de la solitude, les lectures trop assidues, les jeûnes, etc. P. L.

ACÉPHALE. — Nom donné à un monstre spécial. Ce monstre, dit M. Lancereaux, dans son remarquable *Traité d'anatomie pathologique*, est composé d'un corps privé uniquement de la tête et des organes qui manquent généralement avec elle. Outre le bassin et les membres inférieurs, il existe chez lui un thorax surmonté d'une ou plusieurs vertèbres cervicales rudimentaires et auquel se trouvent attachés un ou deux membres supérieurs. Ceux-ci sont, la plupart du temps incomplets, et les doigts sont presque toujours en nombre inférieur.

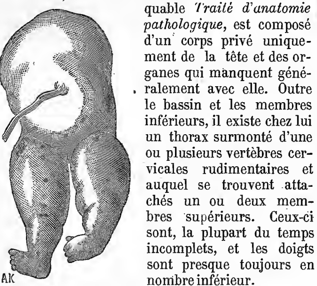


Fig. 36. — Monstre acéphale. (Professeur Depaul.)

Le monstre acéphale représenté par la figure 36 n'a même pas de membres supérieurs. P. L.

ACÉPHALOCYSTE.—Nom donné à un genre de vers vésiculaires ou Hydatides. (V. *Hydatides.*) P. L.

ACERBE. — Qualification donnée aux substances qui produisent sur l'organe du goût une astriction plus ou moins grande, mêlée d'acidité et d'amertume. P. L.

ACÉTATE. — On appelle acétate un sel résultant de la combinaison de l'acide acétique avec une base soit minérale soit organique. Les acétates sont tous très solubles dans l'eau, à l'exception de trois ou quatre des moins usités, qui le sont très peu ; beaucoup se dissolvent également dans l'alcool.

Ils sont tous décomposables par une forte chaleur et par les acides forts. Ainsi en mettant un acétate en contact avec de l'acide sulfurique, on le décompose, et l'acide acétique remis en liberté se dégage et se reconnaît facilement à son odeur spéciale.

Au point de vue thérapeutique les acétates n'ont pas tous la même action, leurs vertus sont différentes ; on ne peut donc pas établir de généralités sur leurs propriétés médicales ; les plus usités sont l'acétate d'ammoniaque (stimulant et sudorifique), les acétates de potasse et de soude (diurétiques et fondants), et surtout l'acétate de plomb liquide (extrait de saturne), dont on connaît l'usage, étendu d'eau (eau blanche), pour les entorses, contusions, rougeurs, etc. (V. *Ammoniaque*, *Cuivre*, *Potasse*, *Soude*, *Plomb*).

Alfred Chardon,
Pharmacien de 1re classe, ancien Interne lauréat des hôpitaux de Paris.

ACÉTIQUE (acide). — **Chimie.** — Du latin *acetum*, vinaigre. Cet acide, principe essentiel du vinaigre, est un des acides les plus anciennement connus et aussi l'un des plus importants de la chimie organique.

Il est composé de trois éléments divers, carbone, hydrogène, oxygène, comme l'indique sa formule, $C^4H^3O^3,HO$.

Dans la science ou dans le commerce on en connaît plusieurs variétés, selon le degré de pureté et de concentration ou selon le mode de préparation. On en peut réduire le nombre à quatre : l'acide acétique pur ou cristallisable, le vinaigre radical, l'acide pyroligneux et le vinaigre proprement dit.

L'acide acétique cristallisable est l'acide pur. Il est incolore et liquide au-dessus de 17°; au-dessous de cette température, il se solidifie en cristaux transparents, affectant la forme de lames ou de tables hexagonales. Son odeur est vive et très piquante ; son pouvoir caustique est très grand. Il se dissout dans l'eau en toutes proportions ; il bout à 120° et répand alors des vapeurs inflammables, qui brûlent avec une flamme bleue. Il distille sans se décomposer. Il existe en grande abondance dans la nature végétale, mais à l'état de combinaison avec des alcalis, potasse, soude, chaux.

Pour préparer cet acide, on distille un mélange d'acétate de soude et d'acide sulfurique. L'acide acétique, chassé de sa combinaison avec la soude, vient se condenser dans le récipient, et on a comme résultat de l'opération du sulfate de soude.

Plusieurs distillations sont nécessaires pour le purifier. Ainsi préparé, il est pur et à son plus grand degré de concentration.

Dans cet état, il contient toujours un équivalent d'eau, lequel ne peut lui être enlevé sans que ses propriétés ne soient modifiées d'une façon sensible. L'acide acétique anhydre $C^4H^3O^3$ est un corps peu stable, à cause de sa grande avidité pour l'eau. Il n'est intéressant qu'au point de vue scientifique.

Le vinaigre radical est un acide acétique concentré, obtenu en distillant de l'acétate de cuivre (*verdet*). Il est coloré en vert et demande plusieurs distillations pour être purifié. Mais, malgré cela, il contient toujours de l'acétone qui en modifie l'odeur. Il est abandonné dans la pratique et est remplacé par l'acide cristallisable. C'est donc celui-ci que l'on emploie dans les laboratoires de chimie. La médecine l'emploie comme puissant caustique ; il sert également dans les syncopes, les malaises ; pour cet usage, on l'enferme dans un flacon avec du sulfate de potasse et on fait respirer ce mélange connu sous le nom de *sel de vinaigre* ou *sel anglais.*

L'ACIDE PYROLIGNEUX ou VINAIGRE DE BOIS est un acide acétique plus ou moins concentré, obtenu par la distillation sèche du bois. Dans cette opération, on recueille un liquide complexe composé d'eau, de goudron, d'esprit de bois, d'acide acétique et d'acétate de méthyline. On sépare le goudron par décantation et on distille de nouveau. Les premières parties qui distillent sont de l'esprit de bois ou alcool de bois, l'acide acétique ne passe qu'en second lieu. Il est encore impur et coloré et garde la saveur du goudron; mais on peut le purifier complètement et pour cela on emploie des procédés chimiques, qu'il serait trop long de développer ici.

Le VINAIGRE, PROPREMENT DIT, est la forme sous laquelle l'acide acétique est le plus usité. C'est le produit de la fermentation acide, subie par un liquide alcoolique.

L'acétification est basée sur la propriété que possède l'acool de s'assimiler de l'oxygène de l'air sous certaines influences, l'influence des corps poreux et celles des matières azotées.

Donc, pour faire du vinaigre, il suffit de mettre un liquide alcoolique en contact avec l'air et de faire intervenir un troisième corps qui favorise la réaction. On se sert pour cela, dans la pratique ordinaire, d'une substance spéciale, nommée *mère du vinaigre*. C'est un ferment acétique, d'un aspect muqueux et filant, qu'on retrouve au fond des vases où s'est acétifié du vin.

Dans l'industrie, d'après les travaux de M. Pasteur, on se sert, pour fabriquer le vinaigre, du *mycoderma acéti* ou fleurs du vinaigre, espèce d'algue cryptogame, qui se développe sur le vin mal bouché. On sème cette fleur du vin sur la surface du liquide à acétifier; elle se développe et recouvre bientôt cette surface d'une membrane plissée, composée de pellicules rosées ou blanchâtres, réunies ensemble. Cette membrane est l'agent intermédiaire qui favorise l'absorption de l'oxygène de l'air par l'alcool contenu dans le liquide. Ce procédé a un grand avantage sur les anciens, c'est d'éviter les pertes d'alcool et d'acide, parce qu'on peut opérer en vases clos.

On peut faire du vinaigre avec tous les liquides alcooliques, le vin, la bière, le cidre, le poiré, etc.; mais on se sert généralement de vin blanc ou rouge, car le produit est meilleur et plus riche.

Dans le commerce, on vend sous le nom de vinaigre de l'*aci e pyroligneux* bien pur, suffisamment étendu d'eau et aromatisé avec des épices.

Pour les préparations pharmaceutiques on ne doit se servir que du vinaigre de vin et de préférence du vinaigre blanc. Les préparations les plus usitées sont le *vinaigre* et l'*oxymel scillitiques*, le *vinaigre camphré* et surtout le *vinaigre de toilette*, qui n'est autre que de l'alcool parfumé et additionné d'acide acétique. (V. ces mots.) ALFRED CHARDON, Ph[ien].

Effets. — L'acide acétique cristallisable, lorsqu'il est appliqué sur la peau, détermine de la rougeur, de la vésication et va même jusqu'à produire la cautérisation suivant qu'il est plus ou moins longtemps en contact avec elle. Un contact d'une minute suffit pour déterminer la vésication, accompagnée d'une douleur très vive et qui persiste plusieurs heures.

Ingéré dans l'estomac, l'acide acétique en dépouille la muqueuse et produit ainsi une violente irritation de cet organe, suivie de vomissements qu'accompagnent une fièvre intense, le collapsus et, enfin, la mort.

Les vapeurs d'acide acétique concentré ont une action très irritante sur la membrane pituitaire et sur la conjonctive, qu'ont pu constater tous ceux de nos lecteurs qui ont respiré des *sels anglais* si employés contre les malaises et les syncopes.

L'acide acétique affaibli ou vinaigre proprement dit, agit comme l'acide acétique pur, mais d'une façon bien moins énergique. C'est ainsi qu'appliqué sur la peau il en détermine simplement la rougeur; en contact avec les muqueuses, il les blanchit, fait facile à vérifier en regardant les lèvres d'une personne qui vient de manger de la salade trop vinaigrée.

Usages. — L'acide acétique concentré a été utilisé en chirurgie à cause de ses propriétés caustiques. Le professeur Cloquet en a retiré d'excellents effets contre les verrues. Les D[rs] Blachez, Alph. Guérin et Siredey ont fait disparaître des végétations vulvaires rebelles, par des applications d'acide acétique. Un médecin de Moulins, le D[r] Méplain a fait disparaître un polype muqueux de la voûte palatine en pratiquant dans son épaisseur, à l'aide d'une seringue de Pravaz, deux injections d'une goutte d'acide acétique chacune.

Plusieurs chirurgiens anglais ont essayé l'acide acétique contre le cancer, et notre savant ami, le chirurgien Tillaux a rapporté en 1867 une observation de cancer de la face sensiblement amélioré par un pansement fait deux fois par jour avec une solution d'acide acétique au cinquième. Enfin, un médecin belge, le D[r] Janson a publié en 1876 plusieurs observations de *psoriasis* guéris par des applications d'acide acétique. Rappelons aussi que certains médecins, s'appuyant sur l'action de l'acide acétique sur la membrane pituitaire, ont préconisé les inhalations de vapeur d'acide acétique comme moyen abortif du rhume de cerveau ou coryza.

Le vinaigre proprement dit, étendu d'eau, constitue une excellente boisson qui donne une sensation de fraîcheur très agréable. Je ne parlerai pas de son emploi comme condiment dans la cuisine. Je dirai seulement qu'à dose modérée il excite l'appétit, mais que pris en excès, il occasionne des irritations de la muqueuse de l'estomac et des désordres gastriques parfois très graves. C'est ainsi que Desault rapporte l'observation d'une demoiselle douée d'un trop bel embonpoint qui, en buvant immodérément du vinaigre, réussit très bien, il est vrai, à se faire maigrir, mais en devenant phtisique.

A l'extérieur, le vinaigre étendu d'eau est employé pour arrêter les saignements de nez, comme gargarisme dans les angines communes, en lotions sur la peau dans les fièvres graves. Certaines personnes ajoutent du vinaigre à la moutarde quand elles prennent des bains de pieds sinapisés pour augmenter l'effet de la moutarde. Nous croyons devoir les prévenir qu'elles commettent une erreur complète, attendu que loin d'activer l'action de la moutarde le vinaigre qu'elles ajoutent à leur pédiluve la diminue bien au contraire.

D[r] PAUL LABARTHE.

ACHE. — L'ache des marais, céleri sauvage, persil ou céleri des marais, ache puante (*apium graveolens*), de la famille des ombellifères, est une plante de cinquante centimètres de hauteur, à odeur fortement aromatique, désagréable et nauséeuse, et à saveur amère, à laquelle succède une assez grande âcreté.

On emploie l'herbe, les semences et surtout la racine qui fait partie des *cinq racines apéritives*, et à ce titre, du sirop de ce nom. Elle est grosse comme le pouce, blanche en dedans, grise extérieurement, allongée en fuseau et divisée en plusieurs branches. Celle qui nous arrive d'Allemagne paraît plus aromatique que celle que l'on trouve dans nos contrées à l'état sauvage, sur le bord des ruisseaux, au milieu des marais et dans les lieux salés de l'intérieur des terres.

Cultivée, l'ache perd de ses propriétés et de ses principes âcres et aromatiques, et constitue deux variétés très usitées comme aliment : le *céleri ordinaire* et le *céleri rave*. (V. *Céleri*).

La livèche ou ache des montagnes ressemble beaucoup, comme arôme, à l'ache des marais à laquelle on la substitue souvent, mais est plus forte et plus petite ; de plus, elle est jaunâtre à l'extérieur. (V. *Livèche*.) L'ache des chiens ou petite ciguë (*œthusia cynapium*) ne ressemble heureusement en rien à l'ache qui nous occupe, l'épithète d'ache doit néanmoins mettre en garde contre ce poison si violent et si redoutable.

Hubner et Vogel ont trouvé dans l'ache une huile volatile spéciale, une matière sucrée analogue à la *mannite*, une substance gommeuse, du soufre et différents sels.

L'ache a été administrée en infusion (30 gr. par litre) comme diurétique dans les hydropisies. On a attribué à ses feuilles des propriétés antiscorbutiques. Leur suc a été conseillé comme tonique et fébrifuge à la dose de 100 à 200 grammes.

GEORGES DUCHÉ, Ph[ien].

ACHILLE (TENDON D'). — Le tendon d'Achille est ainsi nommé parce qu'Achille fut blessé à ce tendon pendant le siège de Troie. Le héros d'Homère avait été plongé dans les eaux du Styx par sa mère Thétis, afin de le rendre invulnérable. Elle le tenait par le talon et c'est le seul endroit où il pût être blessé.

Anatomie. — Le tendon d'Achille est un tendon volumineux, représentant les insertions à l'os du talon appelé *calcaneum*, des trois muscles *jumeaux*, *soléaire* et *plantaire grêle*. Il commence environ au tiers moyen de la jambe, vers le départ du mollet, forme une bandelette très épaisse, occupant tout le tiers inférieur de la face postérieure de la jambe. Il a 15 millimètres de large à sa partie moyenne et s'élargit en bas, à son insertion à la partie inférieure de la face postérieure du calcaneum, en formant un peu au-dessus du talon un relief très sensible, qui soulève la peau et semble l'écarter des tissus qui revêtent plus profondément la face postérieure des deux os de la jambe, le *tibia* et le *péroné*.

Physiologie. — Le tendon d'Achille transmet au calcanéum et par l'intermédiaire de ce dernier à l'ensemble du pied, la force développée par la contraction de cette masse charnue dont le relief en somme constitue le mollet, et est désignée par les anatomistes sous le nom de *triceps cural*. Il étend le pied sur la jambe, développant une puissance capable de faire équilibre au poids du corps entier. D'après Duchenne de Boulogne, il entraînerait de plus le pied dans une forte adduction.

Pathologie. — Le tendon d'Achille est un de ceux dont la rupture a été le plus fréquemment observée, et nonobstant les cas n'en sont point encore bien nombreux. J.-L. Petit l'observa sur un sauteur qui se ruptura les deux tendons d'Achille en sautant à pieds joints sur une table élevée d'un mètre environ. Cet exemple devenu célèbre indique bien le mécanisme suivant lequel se produit cet accident. Que ce soit en effet dans l'action de sauter, ou de retomber sur la pointe des pieds, le pied étant fortement étendu, c'est toujours une contraction exagérée du triceps rural qui le détermine. La solution de continuité siège d'habitude de 3 à 6 centimètres au-dessus du calcanéum. Les deux extrémités des fragments sont séparées par une rainure assez profonde. Dans quelques cas où la déchirure était incomplète, cette dépression était moins considérable, et on sentait les fibres qui avaient résisté.

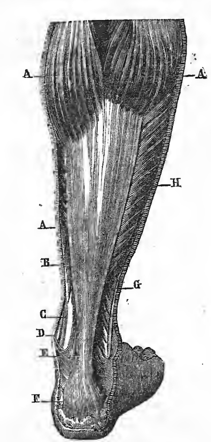


Fig. 37. — Région postérieure de la jambe. — AA' jumeaux. — B. long fléchisseur commun des orteils. — C. tendon du jambier postérieur. — D. malléole interne. — E. tendon d'Achille. — F. insertion du tendon d'Achille au calcaneum. — G. court péronier latéral. — H. soléaire.

Ce vide est caractéristique de la lésion que nous décrivons. Les blessés ont ressenti au moment de l'accident une douleur vive accompagnée d'un bruit analogue à celui qui résulterait de l'écrasement d'une noix et d'une sensation semblable à celle que produirait l'enfoncement brusque du talon dans une excavation profonde. Quelques-uns sont tombés sans pouvoir se relever. La marche cependant, quoi

qu'on en ait dit, est encore possible, bien que difficile et incertaine. Dans les jours qui suivent l'accident on voit se produire une ecchymose dont l'étendue est en rapport avec la quantité de sang épanché au foyer de la lésion.

Les indications du traitement sont faciles à déduire. Il importe avant tout de rapprocher les extrémités écartées, et de les maintenir ainsi jusqu'à ce que la réparation se soit effectuée. On arrive à ce résultat au moyen de divers appareils qui ont tous pour but de maintenir le pied dans l'extension, la jambe étant fléchie sur la cuisse. Un appareil plâtré convenablement appliqué atteindrait parfaitement ce but. La durée du traitement est de cinq à sept semaines. Presque toujours on constate une saillie au niveau du point rupturé qui peut persister fort longtemps et est due à l'exubérance de la production réparatoire intermédiaire aux fragments.

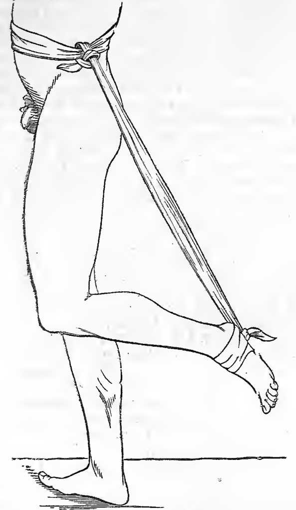


Fig. 38. — Appareil à extension du pied et flexion de la jambe pour les ruptures du tendon d'Achille.

Dr A.-H. MARCHAND,
Professeur agrégé de la Faculté de médecine de Paris, Chirurgien des hôpitaux.

ACHILLÉE. — Un des noms donnés à la *mille-feuille.* (V. ce mot.)

ACHORES. — (V. *Teigne-favus.*)

ACHROMATISME. — Les rayons élémentaires diversement colorés dont se compose un rayon de lumière blanche, n'ayant pas tous le même indice de réfraction, sont inégalement déviés après avoir traversé obliquement la surface de séparation des deux milieux réfringents. Par suite de cette dispersion des rayons lumineux, les images des objets vus à travers un prisme et les images formées au foyer d'une lentille sont colorées sur leurs bords. L'achromatisme a pour but de détruire cette dispersion et les irisations qu'elle produit. On appelle donc *achromatisme* le phénomène de la réfraction de la lumière sans dispersion, et on dit que des lentilles ou des prismes sont *achromatiques* lorsque les objets vus au travers ne paraissent plus irisés.

L'œil lui-même est soumis à cette aberration de réfrangibilité, mais il ne l'est qu'en deçà ou au delà des limites de l'accommodation, chez les hypermétropes et chez les myopes, ce qui rend ce défaut complètement insensible dans le fonctionnement physiologique de l'œil. Dr A. CHEVALLEREAU.

ACHROMATOPSIE. — Nom donné à une affection particulière de l'œil, dans laquelle celui-ci est dans l'impossibilité plus ou moins complète de distinguer les diverses couleurs. Aujourd'hui, cette affection est plus généralement appelée *Daltonisme*, du nom du physicien anglais Dalton, qui en était atteint et qui l'a décrite. (V. *Daltonisme.*) P. L.

ACIDE. — **Chimie.** — On désigne sous ce nom des corps composés, doués d'une saveur particulière piquante, dite acide ou aigre, rougissant la couleur bleue du tournesol et pouvant former avec les *bases* des combinaisons chimiques définies, nommées *sels.*

Ils se composent d'un *radical,* c'est-à-dire d'un corps qui détermine la nature de l'acide, et d'un principe acidifiant, ou plus exactement d'un principe qui, combiné avec le radical, donne un composé acide.

On les divise en *oxacydes* et en *hydracides.* Les premiers sont de beaucoup les plus nombreux et résultent de la combinaison du radical avec l'oxygène; tandis que dans les seconds le radical est combiné à l'hydrogène. On les divise aussi en *acides minéraux* et en *acides organiques* selon que le radical appartient à la nature minérale ou à la nature organique.

Pour désigner tous ces corps, on a adopté une méthode générale qui consiste à donner la terminaison *ique* au radical de l'acide et la terminaison *eux* à ce même radical pour les acides d'un degré inférieur d'oxydation. Par exemple, si l'on combine le soufre (*sulfur*) avec trois équivalents d'oxygène on obtient un acide qu'on nomme acide *sulfurique;* mais si le même soufre n'est combiné qu'avec trois équivalents d'oxygène, on a alors un acide différent du premier, contenant moins d'oxygène que lui et qu'on appellera acide *sulfureux,* d'après la méthode exposée plus haut.

Un même radical peut, comme on voit, produire plusieurs acides par sa combinaison en proportions variables avec le principe acidifiant. De même quelquefois les acides peuvent produire, avec une même base, différents sels, acides, neutres ou basiques, selon le degré de saturation de l'acide.

Les *acides minéraux* se trouvent rarement à l'état libre dans la nature; ils y sont généralement sous forme de combinaisons d'où on peut les retirer. Ils sont associés avec des bases alcalino-terreuses, et quelquefois avec des bases métalliques.

Ces acides sont caustiques; beaucoup, comme l'acide azotique, l'acide sulfurique, etc., ont un pouvoir corrosif assez grand pour désorganiser et détruire entièrement les matières organiques et dissoudre les métaux, avec lesquels ils forment alors des sels métalliques. L'or, le platine et quelques autres métaux peu connus résistent pourtant à cette action. On ne doit donc manipuler tous ces corps qu'avec une extrême prudence.

Les *acides organiques* constituent une des classes les plus nombreuses de la chimie; ils se trouvent en abondance dans la nature végétale, et les fruits en contiennent beaucoup à l'état libre.

Ils sont d'une façon générale moins caustiques que les acides minéraux. Ils sont solubles dans l'eau, à l'exception des acides gras, ainsi nommés parce qu'on les retire des corps gras et des acides résineux.

Usages. — Parmi les acides, beaucoup ont une grande importance au point de vue industriel, et l'art médical en emploie un assez grand nombre. Cet emploi est basé généralement sur leurs propriétés caustiques; ainsi tout le monde connaît l'usage de l'acide *acétique* concentré et de l'acide *azotique* pour détruire les verrues et les excroissances de chair, de l'acide *azotique* pour détruire les miasmes infectants, les matières organiques en décomposition, les virus animaux, piqûres d'insectes, morsures venimeuses.

Les acides sont aussi administrés à l'intérieur, suffisamment dilués.

Ainsi l'acide *sulfurique* en dilution convenable se donne dans quelques cas d'hémorrhagie; il agit comme astringent et resserre les petits vaisseaux sanguins.

Nous avons vu Trousseau, à l'Hôtel-Dieu, administrer l'acide *chlorhydrique* à la dose de deux ou quatre gouttes, dans un verre d'eau, après le repas, surtout dans les cas de dyspepsie dépendant de maladies chroniques de l'estomac et de la poitrine.

La plupart des boissons acidules et rafraîchissantes contiennent un acide; les limonades, les sirops de fruits, l'eau de seltz, qui est une simple dissolution d'acide carbonique, acide gazeux. En un mot, cette classe de corps est très importante au point de vue scientifique et au point de vue usuel.

ALFRED CHARDON, Ph[ien].

ACIDULES. — Nom donné aux boissons qui sont composées avec un acide très étendu ou affaibli. On donne encore ce nom à certains fruits, tels que les groseilles, les citrons, etc. P. L.

ACIER. — Nom donné à une combinaison de fer et de carbone dans laquelle ce dernier entre pour 7 ou 8 millièmes environ. La limaille d'acier est encore employée par quelques médecins de préférence à la limaille de fer, qui renferme souvent du cuivre. On fait avec l'acier, l'acide nitrique, l'alcool et la graisse, une pommade excitante connue sous le nom de *baume d'acier*.

Hygiène industrielle. — La fabrication de l'acier est une industrie qui rentre dans la *troisième classe* des établissements insalubres, incommodes et dangereux. Elle ne détermine, à proprement parler, aucune insalubrité, mais elle peut avoir des inconvénients à cause des fumées, de l'odeur de l'huile chaude, des bruits des machines soufflantes et des marteaux; enfin, elle offre des dangers d'incendie, surtout lorsque le trempage se fait avec des matières grasses. Aussi parmi les prescriptions essentielles à suivre dans les fabriques, nous recommanderons d'avoir toujours une assez grande provision de sable fin dans les ateliers en cas d'incendie, le sable étant sans contredit, le meilleur moyen à employer pour éteindre promptement les matières grasses enflammées.

Hygiène professionnelle. — Les accidents auxquels sont exposés les ouvriers occupés dans la fabrication de l'acier varient selon la partie du travail à laquelle ils sont employés. Les ouvriers qui s'occupent à la fonte et à la forge sont soumis à des excès et à des alternatives très brusques de température; aussi sont-ils sujets à des congestions et à des inflammations du cerveau et des poumons, à des rhumatismes, etc.; ils ont encore à subir les effets d'une lumière ardente qui entraîne des ophthalmies, des amauroses, etc. (V. *Fondeurs*, *Forgerons*). Les ouvriers qui préparent les pièces au marteau et à la lime finissent par avoir les déformations des membres qu'entraînent les attitudes vicieuses longtemps continuées. Les polisseurs et les aiguiseurs ont les accidents dus à leur genre de travail. (V. *Polisseurs*.)

Dr PAUL LABARTHE.

ACNÉ. — L'acné est une maladie constituée par une lésion des glandes sébacées. Il est vraisemblable que ce mot dérive du mot grec *acné*, qui signifie efflorescence, force, vigueur.

Biett définit l'acné : « Une phlegmasie de follicules sébacés, caractérisée par des pustules peu étendues, séparées les unes des autres ». Il fait rentrer dans cette description l'acné ponctuée et l'acné sébacée fluente dans lesquelles, contrairement à sa définition, l'élément pustuleux ne joue aucun rôle.

Nous examinerons nécessairement les variétés les plus communes de cette maladie.

L'acné sébacée fluente est caractérisée par l'exagération de la sécrétion glandulaire; on peut l'observer sur toutes les régions du corps, mais cette affection s'observe de préférence sur le nez, les joues, les sourcils. La peau, à ce niveau, est grasse d'aspect, et au toucher elle semble recouverte d'une couche d'huile : à la loupe, on distingue facilement l'orifice élargi des glandes sébacées. Il n'est pas rare de rencontrer conjointement de l'acné ponctuée.

Si l'acné sébacée siège au niveau du cuir chevelu, les cheveux s'agglutinent, s'atrophient, et l'alopécie survient. Une variété que l'on peut rattacher à la précédente, car elle n'en diffère que par la dessiccation rapide du flux sébacé, c'est l'*acné sébacée concrète* qui siège dans les mêmes régions.

L'ACNÉ PUSTULEUSE offre diverses variétés. — *Acné boutonneuse* ou simple ou miliaire, caractérisée par une éruption discrète ou confluente de boutons qui suppurent quelquefois, mais dont l'évolution se fait

avec une certaine lenteur, et surtout par une succession de poussées qui ont une durée véritablement chronique. Ces pustules commencent par une sensation de fourmillement, de picotements au niveau du point qui va être le siège de l'éruption, puis une saillie plus ou moins conique apparaît; d'un grain de mil comme grosseur, elle peut s'élever jusqu'au volume d'un pois; bientôt un point jaunâtre, purulent se montre au sommet de la pustule, et à une troisième période, on voit la pustule s'ouvrir et le pus être évacué, ou bien une croûte qui recouvre le sommet de la pustule qui peu à peu s'atrophie; la cicatrice a l'apparence d'un point violet d'abord, puis blanchâtre ensuite.

Dans la variété désignée sous le nom d'*acné pustuleuse simple*, le nombre des pustules existant simultanément n'est pas très considérable, mais l'acné marche par poussées successives, de sorte qu'on observe à côté des cicatrices encore récentes, une série de pustules acnéiques, les unes en voie d'évolution, les autres à la période de suppuration. Cette forme d'acné s'observe surtout à la face, sur le front, les joues, dans le dos et en avant de la poitrine.

Dans une deuxième variété, l'inflammation envahit surtout les glandes sébacées qui sont au voisinage des follicules pileux; c'est cette variété que l'on désigne sous le nom d'*acné pileuse* et qui, siégeant au niveau du menton et de la lèvre supérieure, a reçu encore le nom de *sycosis arthritique non parasitaire*, maladie déjà connue des Romains sous le nom de *mentagre*. Cette variété sera distinguée du sycosis parasitaire par une série de caractères, tels que l'aspect des pustules, leur mode d'évolution, l'aspect des poils, et surtout par l'examen microscopique de ces derniers, exploration qui, dans un cas, montrera d'une façon très nette la présence du parasite. L'évolution successive de ces pustules au niveau des joues ou sur le cuir chevelu, peut entraîner ultérieurement l'alopécie, et même une calvitie définitive.

Dans l'*acné indurée*, les pustules ne diffèrent que par leur volume et leur peu de tendance à la suppuration.

L'*acné éléphantiasique* est une forme assez rare, caractérisée par l'inflammation primitive des glandes sébacées, avec augmentation du volume des tissus adjacents par production exagérée des éléments anatomiques. Cette forme s'observe surtout au nez et sur les joues. Le volume du nez peut devenir extrêmement considérable, et l'on a pu dans certains cas, par une opération chirurgicale, modifier fort avantageusement une pareille difformité.

L'*acné ponctuée* s'observe habituellement au niveau des ailes du nez, sur les joues, sur le front; il y a sécrétion exagérée des glandes sébacées, et à leur orifice on observe un point noir produit par le contact de l'air et des poussières atmosphériques sur l'extrémité du conduit; en pressant autour de ces points, on évacue sous forme de filaments vermiformes une matière noirâtre qui, examinée au microscope, renferme assez fréquemment un parasite connu sous le nom de *demodex*. (Fig. 39.)

L'*acné varioliforme* est une variété particulière, caractérisée par de petites saillies arrondies, ombiliquées, formées par l'hypertrophie des glandes sébacées avec rétention de leur produit. Elle s'observe surtout à la face, au cou, sur le devant de la poitrine. On l'observe surtout dans l'enfance. La contagion de cette forme d'acné est admise par quelques dermatologistes.

L'*acné rosacée*, désignée encore sous le nom de *couperose*, est une variété extrêmement fréquente; son siège de prédilection est la face. Dans un premier degré, elle consiste dans une série de taches rouges, accompagnées d'une sensation de chaleur et de prurit; la rougeur augmente au moment des repas et pendant le travail de la digestion. La période menstruelle amène souvent une modification dans l'intensité de la congestion. Peu à peu les capillaires sanguins se dessinent, et çà et là on observe quelques pustules qui ont, du reste, peu de tendance à la suppuration. Si la maladie progresse, la figure prend un aspect repoussant, les joues, le nez prennent un volume considérable; c'est une des formes les plus rebelles à nos agents médicamenteux.

Fig. 39. Demodex ou parasite de l'acné

L'acné est une affection qui peut se montrer sous l'influence de causes multiples : l'usage répété et l'abus des boissons alcooliques est une cause fréquente d'acné; la couperose alcoolique se montre sous les deux formes d'acné érythémateux et d'acné pustuleux. L'usage continu des préparations iodées et même bromurées détermine fréquemment l'apparition de cette éruption. Parmi les causes internes, nous rangerons surtout la syphilis, la scrofule, l'arthritis. La *syphilis* provoque souvent l'apparition de pustules acnéiques, qui se reconnaissent par leur couleur, leur configuration, et enfin par la recherche des phénomènes antécédents et concomitants.

L'acné *scrofuleuse* affecte surtout la forme sébacée et la forme pustuleuse. Quant à l'acné *arthritique*, on l'observe surtout sous la forme pustuleuse (sycosis) ou sous l'apparence d'acné rosée. Certaines périodes de la vie sont favorables à l'évolution de cette maladie : la puberté et la ménopause jouent dans l'apparition de l'acné pustuleuse et de la couperose un rôle souvent prépondérant.

Le traitement doit être simultanément général et local. L'acné est-elle d'origine syphilitique, le traitement interne (*Pilules dépuratives du Dr Labarthe*) pourra seul faire disparaître l'éruption. Si l'acné est la conséquence d'une médication iodurée, il suffira d'interrompre le traitement, tout en facilitant l'élimination des iodures par l'administration à l'intérieur de diurétiques.

La médication qui consiste à prescrire de simples émollients (lotions, cataplasmes de fécule de pomme de terre) sera bien rarement suivie de résultats satisfaisants. Cependant, au début de l'éruption, on pourra formuler une des pommades suivantes :

Vaseline	30 grammes.
Oxyde de zinc	2 à 4 grammes.

Vaseline	30 grammes.
Bismuth	2 à 4 grammes.

Vaseline	30 grammes.
Borax	2 à 4 grammes.

Les lotions alcalines peuvent également être utiles. Mais si ces moyens restent insuffisants, il faut employer une médication substitutive, qui a pour but de modifier complètement le terrain sur lequel l'acné se développe.

Les lotions, avec une cuillerée de la solution suivante :

Sublimé	1 gramme.
Eau	140 grammes.
Teinture de benjoin	10 grammes.

versée dans un verre d'eau chaude, pourront être faites pendant trois ou quatre jours consécutifs, matin et soir.

La solution suivante peut alterner avec la précédente :

Eau de roses	180 grammes.
— de Cologne	12 —
Alun	8 —

L'alun peut être remplacé dans cette solution par le borax ou l'acide tannique.

La pommade suivante :

Protoiodure de mercure	20 centigrammes.
Cold-cream	15 grammes.

pourra également amener des résultats avantageux ; il suffira d'augmenter graduellement la dose du protoiodure, si l'inflammation substitutive n'était pas suffisante. Cette médication doit être constamment surveillée, car l'irritation provoquée par le médicament doit être de courte durée, et à chaque irritation provoquée doit succéder une phase d'affaissement dans l'intensité de l'éruption acnéique. Le Phénol-Bobœuf, les onctions avec le savon noir, la solution alcoolique sulfuro-camphrée pourront également, en agissant d'une façon presque identique, donner des résultats satisfaisants.

Les pulvérisations répétées, employées directement ou par l'intermédiaire de l'hydrofère, seront aussi très utiles : les eaux alcalines de Royat, les eaux sulfureuses de Louèche, d'Uriage, d'Aix en Savoie, de Bagnères de Luchon, ont à cet égard une réputation justement méritée.

Le traitement général ne doit pas être négligé : contre l'acné arthritique, par exemple, il est de la plus haute importance d'employer les eaux alcalines à l'intérieur, telles que Vichy, Vals, Royat ; contre l'acné scrofuleuse, les amers, la médication iodurée à l'intérieur (*Sirop de Laroze*, *Pilules du Dr Labarthe*), les eaux sulfureuses de Luchon, d'Aix, comme médication externe, sont de la plus grande utilité. Les prescriptions hygiéniques dans toutes les formes d'acné doivent jouer également un très grand rôle. Enfin, dans ces formes rebelles d'acné tuberculeuse et même d'acné rosacée, il sera nécessaire de recourir à une médication nouvelle, je veux parler de la méthode des *scarifications* (V. ce mot) : employée avec prudence et combinée avec la médication générale, elle pourra donner les résultats les plus satisfaisants. Dr E. Landrieux.

ACONIT. — L'aconit napel (*aconitum napellus*, capuchon, pistolet, coqueluchon) est une plante de la famille des renonculacées. Sa tige, haute de 1 mètre environ, est garnie de feuilles, d'une jolie coloration verte, brillantes et divisées en segments dont les extrémités sont élargies ; les fleurs sont bleues, rarement blanches, et forment un long épi à la partie supérieure de la tige ; les sépales et les pétales, par suite d'un arrangement bizarre, donnent aux fleurs l'aspect tout particulier d'un capuchon, d'un bonnet phrygien. La racine a la forme d'un petit navet, et c'est de là qu'est venu à la plante le nom de napellus, diminutif de napus ; elle est ligneuse, blanchâtre en dedans, noire en dehors, et porte un grand nombre de radicelles grêles disposées en cercles transversaux réguliers.

Fig. 40.
Aconit napel. Sommet de la tige.

L'aconit se trouve dans les montagnes de l'Europe, et principalement dans la Suisse et le Jura ; très fréquente dans les endroits secs et pierreux, elle pousse facilement dans les jardins où elle est cultivée comme plante d'agrément à cause de sa beauté, en cet état, elle est moins active et doit être exclue de l'usage pharmaceutique ; les contrées chaudes lui sont aussi plus favorables que celles du nord.

La médecine utilise continuellement les feuilles et les racines ; aussi faut-il les avoir dans un parfait état de conservation, afin de posséder un médicament uniformément dosé. Les feuilles se récoltent au mois de juin et les racines à la fin de l'hiver. Les feuilles fraîches sont préférables, et divers essais attestent une plus grande efficacité dans les racines.

Fig. 41 — Aconit napel. Fleur entière.

L'aconit, à l'état frais, produit sur la peau l'effet d'une brûlure ; dans la bouche, elle provoque de la chaleur suivie d'une sorte d'irritation.

La culture dans les jardins la rend dangereuse à cause des principes âcres, narcotiques et toxiques qu'elle contient. En effet, outre l'amidon, la cire, une matière albuminoïde, la gomme, le tannin, la chlorophylle, les matières grasses et résineuses, les

acides acétique, aconitique et malique à l'état de sels de chaux, l'aconit possède deux corps énergiques, la *nadelline* et surtout l'*aconitine*. (V. ces mots.)

La propriété dangereuse de l'aconit paraît être connue de longue date; les anciens s'en servaient comme châtiment et punition des condamnés; des étourdissements, des céphalalgies, des bourdonnements d'oreilles, et la mort, parfois, résultent de l'absorption de cette plante.

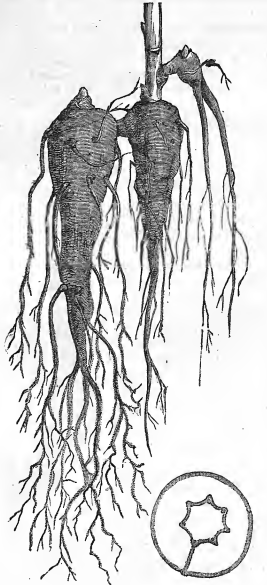


Fig. 42. — Aconit napel. — Racine entière et sa coupe.

La toux, l'asthme, la coqueluche, les névralgies, les rhumatismes et les affections périodiques et paroxystiques sont soulagées par l'aconit.

A la dose de 1 à 5 grammes, l'alcoolature jouit d'une grande réputation dans le monde des chanteurs, dont elle calme les maux de gorge et les enrouements; jointe au sirop d'érysimum, elle constitue une des bonnes potions des chanteurs. La teinture se prend à la dose de 1 à 8 grammes; l'extrait préparé avec le suc des feuilles se donne à la dose de 5 à 20 centigrammes; l'extrait alcoolique des feuilles sèches, de 1 à 5 centigrammes (l'extrait alcoolique de racines, étant environ 20 fois plus fort, doit être prescrit et employé avec la plus grande circonspection); le sirop de 50 à 80 grammes.

Dans l'administration des diverses préparations d'aconit, on doit toujours commencer par de faibles doses pour arriver graduellement à de plus fortes, la nature des feuilles et des racines, l'origine de la plante, l'état de fraîcheur ou les différents états de dessiccation, le choix de la partie employée influant énormément sur l'efficacité du remède.

Le genre aconit comprend plusieurs plantes plus actives les unes que les autres; l'*aco itum ferox* tient la tête non seulement par son épithète, mais encore par ses propriétés toxiques et les nombreux empoisonnements qu'il a occasionnés; c'est le bish ou bisk si redouté des Indiens. Viennent ensuite l'*aconitum napellus* dont nous venons de parler, l'A. *lycoctonum*, l'A. *anthora*, l'A. *cammarum* et plusieurs autres espèces ou variétés ayant peu ou point d'application et dont les fleurs varient de forme et de couleur.

GEORGES DUCHÉ, ph^ien.

ACONITINE. — **Chimie.** — L'aconitine, alcaloïde de l'aconit, est une base végétale obtenue primitivement sous la forme d'une poudre amorphe incristallisable, d'une blancheur parfaite, par Liégeois et Hottot, et ensuite cristallisée en prismes incolores par Duquesnel. Toutes deux incolores, d'une saveur âcre et brûlante, très peu solubles dans l'eau, rapidement solubles dans les acides, ces aconitines constituent un des plus violents poisons d'origine végétale. La dose minime de 1 à 2 centigrammes est suffisante pour produire des symptômes toxiques très graves.

Cristallisée ou amorphe, l'aconitine produit les mêmes effets physiologiques.

Effets. — A petite dose, de 1 à 4 milligrammes, l'aconitine, en contact avec la muqueuse buccale, détermine une sensation de picotement et d'engourdissement caractéristique. Arrivée dans l'estomac, elle produit des nausées; aussitôt absorbée, — ce qui a lieu très rapidement, — on constate un ralentissement du pouls et de la respiration, la diminution du calibre des vaisseaux, l'abaissement de la température, la dilatation de la pupille, la dépressibilité du système musculaire, de la somnolence manifeste. Enfin, son élimination entraîne une augmentation dans les sécrétions de l'urine, de la salive et de la sueur.

Prise à haute dose, de 10 à 15 milligrammes, l'aconitine détermine de la pesanteur de la tête, des picotements douloureux de la pointe de la langue, des nausées, des vomissements, la petitesse du pouls, une dilatation excessive de la pupille; la poitrine ne se dilate que difficilement, les extrémités se refroidissent, le malade salive abondamment, se couvre d'une sueur profuse, est en proie à une diurèse très abondante; le coma arrive, et enfin la mort par les spasmes ataxiques du système respiratoire, ainsi que l'a démontré notre ami le Dr Laborde.

Usages. — Comme on le voit, l'aconitine est très active. Elle exerce une action stupéfiante, diurétique, sudorifique et dépressive des systèmes musculaire et circulatoire. Comme stupéfiant, elle est ordonnée avec avantage contre les névralgies et les névroses, l'asthme, la chorée, les palpitations nerveuses, la coqueluche, l'angine de poitrine, etc.; comme diurétique, elle trouve son indication dans l'ascite, les hydropisies, la dysurie, etc., comme sudorifique, Gubler et Oulmont l'ont recommandée avec succès,

contre la goutte et les rhumatismes ; enfin, on utilise son action dépressive des systèmes musculaire et circulatoire, contre les raideurs tétaniques, les anévrismes de l'aorte, les hypertrophies cardiaques, etc.

Il est indispensable pour le médecin et le malade de bien spécifier la provenance de l'aconitine, car on obtient des effets très variables avec la même substance, suivant la marque de fabrique de cette substance. En faisant usage des *Pilules du Dr Moussette* (V. ce mot), préparées par Clin, on sera sûr d'avoir toujours un médicament pur, inaltérable, toujours identique dans sa composition et très scrupuleusement dosé.

Empoisonnement et médecine légale. — Les effets physiologiques de l'aconitine sont si violents et si caractéristiques, qu'il est difficile de l'employer aujourd'hui pour commettre le crime d'empoisonnement. Cependant, dans l'antiquité nous trouvons des exemples d'empoisonnement par l'aconit, rapportés par Macrobe, Pline, Dioscoride et Galien.

Les seuls cas d'empoisonnement connus sont tous dus à des accidents. Ainsi, en Angleterre, Ward a observé quatre empoisonnements dans une même famille qui avait par mégarde mangé de la racine d'aconit, croyant manger du raifort.

Comme l'aconit est une plante très recherchée pour sa belle couleur bleue, et que sa présence fréquente dans nos jardins rend des accidents possibles, nous croyons devoir indiquer ici les moyens propres à combattre les phénomènes d'empoisonnement par cet agent. Et d'abord il faut, avant tout, administrer un vomitif (émétique) au malade pour lui faire rendre le plus rapidement possible les produits toxiques ; puis faire avaler des réactifs inoffensifs qui précipitent l'aconitine. Le professeur Bouchardat recommande l'iodure de potassium ioduré. Après ce traitement préliminaire, il conviendra de relever le plus promptement possible les forces du malade à l'aide de l'alcool, d'un grog ou d'infusions aromatiques. Si, malgré cette médication, des accidents asphyxiques se manifestent, il faut, d'après le conseil du Dr Laborde, pratiquer la respiration artificielle continue et jusqu'à la dernière extrémité, qui lui a permis de sauver beaucoup de sujets (animaux) sur lesquels il a pratiqué ses belles expériences sur l'aconitine.

Dr Paul Labarthe.

ACORE. — Nom donné par certains botanistes au *Calamus aromaticus* (V. ce mot). P. L.

ACOUSTIQUE. — **Physique.** — Partie de la physique qui traite des lois suivant lesquelles le son se produit et se transmet.

L'acoustique ne traite que des propriétés des sons, abstraction faite des sensations que nous en éprouvons : elle comprend sa formation, son mode de direction, de vitesse, sa manière de se comporter dans les gaz, les liquides et les solides.

L'acoustique explique par quels phénomènes les sons diffèrent entre eux (amplitude, rapidité des vibrations ; timbre, résultant de la combinaison de plusieurs sons et variant avec ces combinaisons). Le timbre, d'après Helmholtz, est dû à ce que des sons paraissant simples, sont composés, en réalité, d'un son fondamental et de plusieurs sons accessoires nommés harmoniques (Sauveur). Ces sons harmoniques sont toujours disposés suivant des proportions régulières ; les lois de ces proportions rentrent dans la partie de l'acoustique qui traite des sons musicaux.

Anatomie. — Se dit du conduit de l'oreille et du nerf, destinés l'un à conduire, l'autre à recevoir les impressions sonores : conduit et nerf acoustique ou auditif.

Pharmacie. — On nommait ainsi des médicaments que l'on croyait aptes à améliorer l'audition : huiles, liniments acoustiques.

Dr Garrigou-Desarènes.
Professeur de clinique des maladies des oreilles
Auteur de plusieurs *Mémoires sur les maladies des oreilles.*

ACOUSTIQUES (cornets). — On donne ce nom à des instruments destinés à rassembler les ondes sonores et à les porter le plus directement possible dans le conduit auditif, dont se servent les personnes dures d'oreilles ou sourdes, pour mieux entendre. Ces instruments ont des formes variées.

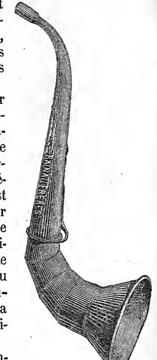


Fig. 43.— Cornet acoustique dit Corne d'abondance.

Le modèle représenté par la figure 43 et communément appelé *corne d'abondance,* est d'une puissance extraordinaire. La partie formant entonnoir est très développée. Cet appareil est disposé de façon à répercuter des sons émis à une certaine distance. Un système d'articulations permet au malade de diriger le pavillon du côté droit ou du côté gauche, sans qu'il ait pour cela besoin de changer de position.

Dans le cornet du Dr Bonnafond (*fig.* 44) le tube a été replié sur lui-même, afin de représenter un volume plus petit. Les ondes sonores n'y sont pas répercutées plusieurs fois ; le système de la parabole, imaginé par M. Marshall, qui permet aux ondes sonores d'arriver directe à l'oreille, a été appliqué à ce cornet acoustique. Cet appareil est un appareil de poche, très commode, mais applicable seulement aux malades atteints de demi-surdités.

Fig. 44. Cornet acoustique du Dr Bonnafont.

Le *cornet* de poche à hélice cylindro-conique, appelé *cornet anglais* (*fig.* 45), offre plusieurs avantages. Il est d'un petit volume et peut être facilement dissimulé dans la main. Dans ce modèle dont le pavillon doit être d'autant plus vaste que les sons à recueillir sont produits à une distance plus considérable, on a évité la répercussion des sons. Il rend de très grands services aux personnes atteintes de surdité moyenne, dans les assemblées et surtout au théâtre.

Les conques acoustiques (*fig.* 46) ont été imaginées pour les personnes atteintes de surdité peu prononcée, dans le but principal de dissimuler leur infirmité. J.-D. Charrey est le premier qui paraît avoir mis en usage cet appareil, instrument qui agit en dilatant le conduit auditif. Employé pour les deux oreilles à la fois, il se dissimule très bien sous la coiffure. Les deux conques sont reliées par un petit ressort flexible passant par dessus la tête.

Fig. 45. Cornet anglais.

Les conques acoustiques ont en général peu d'effet, et ne doivent être employées que dans les cas de surdité résultant d'un rétrécissement du conduit auditif.

Les tubes acoustiques n'ont pas pour but un renforcement du son, mais la conservation de son intensité, depuis son point d'émission,

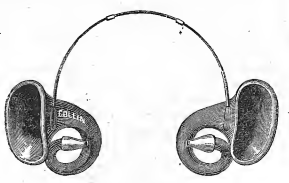


Fig. 46. — Conques acoustiques.

la bouche de l'interlocuteur, jusqu'à sa destination, le tympan du sourd.

Le tube acoustique ordinaire (*fig.* 47) est composé d'un embout et d'un pavillon en ivoire reliés par un tube en caoutchouc long de 40 à 70 centimètres,

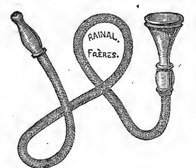


Fig. 47. — Tube acoustique ordinaire

recouvert d'un tissu de laine ou de soie. Ces tubes acoustiques ne fatiguent pas le nerf auditif comme le font les appareils de renforcement du son; ils ne présentent pas l'inconvénient d'une résonnance exagérée qui rend la voix moins compréhensible et conviennent par conséquent mieux pour la conversation aux malades atteints d'une surdité au début.

D[r] Garrigou-Desarènes.

ACRE.—Qualificatif donné à des matières animales, végétales et minérales, pouvant, dit le professeur Gubler, irriter les yeux et les narines si elles sont volatiles, et, en tout cas, exerçant sur les organes du goût une impression chaude, irritante et même brûlante, qui se fait sentir principalement sur l'arrière-gorge, où elle demeure plus ou moins longtemps fixée.

Plusieurs substances âcres sont employées dans le traitement des maladies; ainsi : l'ail, l'arnica, le cochléaria, le cresson, le pyrèthre, le raifort, la scille, etc. (V. ces mots.) P. L.

ACRIMONIES.—Mot employé par la vieille médecine pour désigner une altération spéciale que l'on croyait se développer dans les humeurs du corps humain, soit spontanément, soit par l'intervention de quelque substance étrangère. (V. *Humorisme*). P. L.

ACROMION. — On appelle ainsi la saillie ou apophyse de l'os omoplate située en haut et en dehors, qui s'articule avec l'extrémité externe de la clavicule et donne attache aux muscles trapèze et deltoïde. (V. *Omoplate.*) P. L.

ACUPRESSURE. — Simpson, d'Édimbourg, a proposé en 1860 un nouveau procédé pour arrêter et prévenir les hémorrhagies pendant ou après les opérations chirurgicales, auquel il a donné ce nom. Il consiste à comprimer les artères de quelque volume (celles pour lesquelles la ligature serait indispensable) au moyen de longues aiguilles introduites dans les parties molles, les traversant deux fois et comprenant dans leur trajet le vaisseau à oblitérer, qui se trouve ainsi compris entre l'aiguille et les tissus.

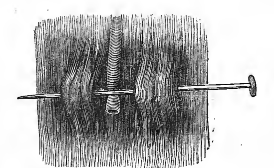


Fig. 48. — Acupressure avec une seule aiguille.

L'aiguille traverse une première fois la peau, est enfoncée jusqu'à la profondeur du vaisseau, passe sous ce dernier, puis suivant un chemin semblable à celui qu'elle a parcouru, mais en sens inverse, vient ressortir de la peau; elle a décrit ainsi au-dessus du vaisseau une corde métallique sur laquelle l'élasticité des tissus exerce une action suffisante pour produire une compression directe.

Les aiguilles que Simpson avait fait exécuter étaient assez minces, très longues (7 à 10 centimètres), garnies d'une boule de verre ou de cire à une de leurs extrémités. Elles étaient laissées en place pendant 24, 36, 48 heures, jusqu'à ce qu'un caillot assez solide se fût formé; puis elles étaient définitivement enlevées au bout de ce temps. D'après l'auteur, les avantages de la méthode étaient de procurer une *hémostase* facile, et surtout de ne point laisser de corps étranger dans les plaies.

L'acupressure est loin d'être d'une application aussi facile que le prétendait son inventeur, et, de plus, elle ne pouvait offrir la sécurité que donne la ligature ou même la torsion; aussi est-elle aujourd'hui à peu près complètement délaissée.

Elle n'est restée dans la pratique qu'à titre exceptionnel pour les cas où des lésions artérielles rendraient difficile l'application d'un lien, ou bien lorsqu'il s'agit d'oblitérer des artères dans leur continuité. (V. *Hémorrhagie*, *Anévrisme*.)

D[r] A.-H. MARCHAND.

ACUPUNCTURE. — (*Acus*, aiguille; *punctura*, piqûre.) Cette opération, qui consiste à enfoncer dans le corps humain une aiguille métallique dans un but thérapeutique, a été pratiquée de temps immémorial; c'est peut-être une des premières opérations, et cependant elle n'a été importée en Europe qu'à la fin du XVII[e] siècle, par un médecin de la Compagnie des Indes. Ce ne fut au début qu'une curiosité scientifique, et le premier qui en fit une application pratique fut un médecin français, Berlioz, qui, en 1810, obtint par ce procédé la cure d'un certain nombre de maladies nerveuses. Berlioz eut plusieurs adeptes; mais personne ne contribua plus que le professeur J. Cloquet à en vulgariser l'application.

Les Chinois, les Japonais, qui, au dire du Père Boyen, pratiquaient l'acupuncture, il y a de cela quarante siècles, se servaient d'une aiguille d'or ou d'argent, longue, aiguë, ronde et très fine, dont le manche est en forme de limaçon pour faciliter les mouvements de rotation que nécessite son introduction. Berlioz remplaça l'or par l'acier et se servit d'une aiguille longue de 3 pouces; quant au professeur Cloquet, il faisait usage d'une aiguille quelconque, pourvu qu'elle fût très fine.

Pour enfoncer l'aiguille, on la saisit entre le pouce et l'index, et après avoir suffisamment tendu la peau on pose la pointe au lieu d'élection et on la fait pénétrer ou par *pression* directe, ou bien par *torsion*. Le premier procédé détermine assurément moins de douleur.

Le degré d'enfoncement de l'aiguille dépend du siège de la douleur et aussi de l'épaisseur des parties sur lesquelles on opère. Quant au lieu d'élection, c'est le siège même de la douleur qui le détermine, car d'après les observations et les expériences de Cloquet, de Velpeau, de Bretonneau, de Béclard, etc., la piqûre des viscères, même les plus susceptibles, ne détermine pas d'accidents. N'a-t-on pas vu, en effet, la piqûre du cœur et des grosses artères n'être suivie que d'un léger épanchement de sang vivement tari?

Il peut arriver ce fait que l'aiguille glisse entre les doigts de l'opérateur et se perde au sein des tissus. Le plus souvent on n'a pas à constater d'accident; l'aiguille chemine plus ou moins loin et finit, fort innocemment, par être éliminée.

Malgré tout, il vaut mieux que les aiguilles dont on fait usage soient munies, si faire se peut, d'une petite tête en plomb, ou en ivoire par exemple.

La douleur produite est en général peu vive et parfaitement supportable, mais cela dépend toutefois du tempérament plus ou moins nerveux du sujet, et quelques minutes après on voit se produire une auréole érythémateuse qui enveloppe régulièrement l'aiguille et qui disparaît au bout de quelques heures. L'extraction, au contraire, est presque toujours douloureuse, surtout si on a enfoncé l'aiguille un peu profondément. Cette douleur est due, selon Cloquet, à l'oxydation qui se produit quelques minutes après l'introduction.

Je n'ai pas à développer les théories nombreuses qui ont été émises pour expliquer le mode d'action de l'acupuncture. Je me bornerai à dire dans quels cas on peut en retirer un réel bénéfice.

Tout d'abord, c'est le rhumatisme musculaire que l'on a poursuivi le plus souvent à coups d'aiguille, pour ainsi dire; puis ce sont les névralgies, la névralgie sciatique principalement, la névralgie faciale, la pleurodynie ou névralgie intercostale; en un mot, toutes les affections chez lesquelles on voit prédominer l'élément douleur.

Mais plus hautes encore furent les prétentions de ceux que l'acupuncture avait séduits.

Les oculistes en ont tenté pour la conjonctivite; certains médecins pour l'anasarque, et même avec succès (Tweedale et Finch). Trousseau l'imagina pour obtenir l'adhérence entre les parois de l'abdomen et les tumeurs contenues dans sa cavité. Velpeau l'essaya contre l'anévrisme.

Quoi qu'il en soit, on n'en fait plus guère d'usage aujourd'hui, mais ce n'est pas à dire pour cela que ce soit une méthode tombée en désuétude. Les résultats heureux qu'elle a fournis déjà sont un sûr garant qu'un jour ou l'autre on y reviendra.

D[r] ALBERT BERGERON,
Ancien interne des hôpitaux,
Chef du laboratoire de clinique chirurgicale de la Faculté de médecine de Paris, à la Charité.

ACYANOBLEPSIE. — On appelle ainsi une altération de la vue caractérisée par l'impuissance dans laquelle se trouve l'œil de distinguer la couleur bleue. (V. *Daltonisme*.) P. L.

ADDUCTION. — Mouvement à la suite duquel un organe est rapproché de l'axe du corps. Ainsi les mouvements qui rapprochent les bras et les jambes du corps, ceux qui rapprochent le pouce des autres doigts et les doigts les uns des autres, sont des mouvements d'adduction. P. L.

ADDUCTEUR. — Qualification donnée à un muscle qui rapproche de son axe ou de la ligne médiane du corps un organe qui en avait été écarté. Ainsi: muscle adducteur du pouce, muscles adducteurs de la cuisse. P. L.

ADÉNITE. — A la grande rigueur on devrait comprendre sous le nom d'adénite, l'inflammation de toute espèce de glande, mais l'usage a voulu que ce terme fût réservé à l'inflammation des ganglions lymphatiques, et encore le champ se trouve-t-il très vaste, car le nombre des ganglions est presque infini et le rôle qu'ils jouent dans l'économie est essentiel. C'est grâce aux travaux si remarquables du professeur Sappey, que l'on s'explique maintenant sans efforts et l'importance et la multiplicité des inflammations ganglionnaires.

Il n'est, en fait, aucune région du corps où on ne puisse aujourd'hui les observer. Partout on en ren-

contre sous la peau, entre les muscles, sur le trajet des vaisseaux, autour des glandes, des viscères, dans toutes les cavités splanchniques. Cette multiplicité fait comprendre dès lors combien l'adénite doit être fréquente.

L'adénite peut être *aiguë* ou *chronique*.

1° **Adénite aiguë.** — Les causes de l'adénite sont *directes* ou *indirectes*. Les premières sont comparativement plus rares, car les ganglions se trouvent le plus souvent placés assez profondément dans l'organisme; ils échappent aussi au traumatisme. Quant aux causes indirectes elles peuvent agir : 1° par la propagation et l'inflammation du tissu cellulaire ou d'un organe voisin des ganglions ; 2° par la propagation de l'inflammation des vaisseaux lymphatiques eux-mêmes (*lymphangite*) ; 3° par l'introduction d'un principe irritant dans l'intérieur des ganglions.

De ces trois causes, la dernière est sans contredit la plus fréquente.

Ce qui caractérise l'adénite aiguë à sa première période, c'est la présence de petites grosseurs assez régulières, ovoïdes, extrêmement douloureuses à la pression, roulant sous le doigt et siégeant là où normalement se trouvent les ganglions lymphatiques. Souvent tout se borne à cela; mais quelquefois aussi le tissu cellulaire s'enflamme, et alors les petites grosseurs deviennent immobiles ; elles adhèrent à la peau qui, participant à son tour au travail inflammatoire, devient chaude et rouge. Comme symptômes généraux, c'est un léger frisson qui généralement ouvre la scène ; puis de la fièvre, de l'inappétence. Quant aux troubles fonctionnels, ils varient selon le siège de l'adénite et selon le volume qu'elle présente. Il est de toute évidence qu'à l'aisselle ou à l'aine, dans les plis articulaires où des mouvements fréquents s'exécutent, l'adénite doit être plus douloureuse que partout ailleurs. Aussi voit-on fréquemment des malades ne s'apercevoir qu'ils ont une adénite dans une autre région, au cou par exemple, qu'à une époque relativement assez éloignée du début de la maladie.

L'adénite aiguë se termine de trois manières : par *résolution*, par *suppuration*, par *induration*.

La *résolution* arrive quand la cause est légère ; mais j'ajoute que toujours elle est lente, et longtemps après que la douleur a disparu, on sent encore que le ganglion est plus volumineux qu'à l'état normal.

La *suppuration* ne s'arrête pas toujours au ganglion ; quelquefois, souvent même elle se propage au tissu cellulaire et à la peau. C'est alors qu'on constate des décollements si longs à disparaître, quelle que soit la thérapeutique que l'on emploie.

Quant à l'*induration*, c'est une des terminaisons les plus fréquentes. Nous y reviendrons à propos de l'adénite chronique.

Le signe de l'adénite est la présence, en une région déterminée, d'une tumeur ronde, bosselée, douloureuse, bien nettement circonscrite, adhérente ou non à la peau.

Ces caractères suffisent pour la différencier du phlegmon et des autres tumeurs qui pourraient siéger dans la même région. D'autant plus que l'anatomie est là pour renseigner le chirurgien et l'aider par le trajet des vaisseaux lymphatiques à déterminer non seulement l'existence de l'adénite, mais encore sa cause.

Au début c'est à un traitement antiphlogistique qu'il faut recourir. Des cataplasmes émollients seront tout d'abord appliqués et aussi des pommades résolutives. La meilleure est la suivante :

Onguent mercuriel double. . . .	40	grammes.
Extrait alcoolique de belladone .	5	—
Baume du Pérou liquide	5	—

mais, par-dessus tout, le malade gardera le repos.

Si malgré cela la tumeur progresse, il faut alors revenir aux vésicatoires qui une fois enlevés sont remplacés par un cataplasme aussi chaud que le malade pourra l'endurer. On a préconisé les ponctions multiples à l'aide d'un bistouri très fin ; c'est un procédé qui a donné de bons résultats, mais que nous ne conseillerons qu'après avoir tenté des vésicatoires. Enfin, en désespoir de cause, une fois que la suppuration est franchement établie, que la fluctuation est bien nettement perçue, il faut de toute nécessité ouvrir l'abcès. Il est préférable d'ouvrir l'abcès avec un bistouri, plutôt par incision que par ponction ; et il ne faut pas craindre d'inciser largement et profondément, car c'est le seul moyen d'éviter les décollements et la persistance d'un trajet fistuleux.

2° **Adénite chronique.** — L'adénite chronique est plus fréquente que l'adénite aiguë, en ce sens que si souvent elle en est le résultat fatal, dans bon nombre de cas aussi elle est chronique d'emblée.

J'ai déjà dit que l'adénite chronique était le plus souvent un des modes de terminaison de l'adénite aiguë. Dans ce cas on voit diminuer et disparaître les phénomènes inflammatoires tels que la douleur, la rougeur et la chaleur, tandis que persistent l'induration et le gonflement dont les ganglions étaient le siège. Cet état peut alors durer indéfiniment.

Si au contraire l'adénite est chronique d'emblée, alors le début en est obscur et la marche insidieuse. Comme il n'y a pas de douleur et que la tuméfaction progresse lentement, le malade ne s'en aperçoit que lorsque le volume est devenu trop considérable ou que, par son siège au niveau d'un pli articulaire, la tumeur gêne les mouvements de la région qu'elle occupe. Rarement la tumeur est unique, et on trouve de petites grosseurs irrégulières, dures, isolées ou réunies en masse, et au niveau desquelles la peau a conservé toute sa mobilité et ses caractères normaux.

L'adénite chronique a une marche lente et ne détermine pas en général d'accidents sérieux. Cependant elle occasionne dans un certain nombre de cas une difformité plus ou moins apparente, qui nécessite l'intervention chirurgicale, et dans d'autres cas elle peut comprimer des vaisseaux ou des organes importants, tels que la trachée, les bronches, et déterminer alors des accidents toujours sérieux et souvent mortels.

Il peut arriver aussi qu'à la suite de frottements répétés ou d'un traumatisme, il survienne une exacerbation aiguë. Alors la peau rougit, des douleurs lancinantes se manifestent, la suppuration s'établit et le pus s'écoule au dehors en laissant souvent un trajet fistuleux.

Quand on ne peut pas aller avec le bistouri jusqu'au point où siègent les ganglions malades, il faut se résigner à employer un traitement général tonique et résolutif (vins, alimentation substantielle, huile de foie de morue, solution d'iodure de potassium, (*Sirop de Laroze*); mais si l'intervention chirurgicale est possible, on peut alors avoir recours à trois méthodes, l'*écrasement*, le *broiement* ou l'*extirpation*, mais je dois dire que les deux premiers sont peu employés, et que c'est l'extirpation qui jouit de la plus grande faveur auprès des chirurgiens.

On ne doit extirper que si la déformation est par trop considérable, ou bien que si la compression de voisinage engendre des accidents sérieux; mais j'ajoute que si l'adénite chronique s'est enflammée et menace de se terminer par suppuration, il ne faut pas attendre que le pus s'ouvre de lui-même un trajet à l'extérieur, car alors on a affaire à des décollements de la peau, à des trajets fistuleux toujours longs à guérir et qui laissent toujours des cicatrices vicieuses. On peut ouvrir l'abcès avec le bistouri, ou bien imiter l'exemple de Guersant et employer les petits sétons, à l'aide d'une aiguille courbe armée d'un fil double et avec laquelle on traverse la tumeur de part en part. On laisse le fil à demeure pendant quelques jours, et le pus s'écoulant le long du fil à travers les piqûres, le foyer ne tarde pas à se tarir sans laisser pour ainsi dire de traces apparentes. Dr ALBERT BERGERON.

ADÉNOLOGIE. — Nom donné à la partie de l'anatomie qui traite des glandes. P. L.

ADÉNOMES. — On donne ce nom à des productions accidentelles, dont le principal caractère histologique est d'offrir la même structure que celle des glandes normales.

Les adénomes se développent quelquefois sous l'influence de causes locales, comme des coups et des pressions réitérées. Mais il faut bien avouer que le plus souvent la cause en est absolument inconnue. Ordinairement on les rencontre chez des sujets jeunes, ce qui les différencie essentiellement des cancers. Aucune diathèse ne semble présider à leur formation et le plus souvent ils sont uniques.

Presque constamment indolentes, ces tumeurs restent longtemps stationnaires et ne sont nuisibles que par le volume considérable qu'elles peuvent atteindre à la longue.

C'est alors qu'il faut songer à les extirper, car, bien que quelques observations viennent prouver que l'usage des mercuriaux à l'intérieur et en applications locales, que la compression régulièrement faite, soient venus à bout de triompher de ces tumeurs, toujours est-il que le plus souvent il faut avoir recours au bistouri.

Je ne décrirai pas le manuel opératoire qui varie avec les diverses régions que peuvent occuper les adénomes, je me bornerai à dire que l'adénome étant une tumeur très circonscrite, sans adhérences, une tumeur absolument bénigne, il faut se borner à l'enlever sans empiéter sur les parties voisines.

Dr ALBERT BERGERON.

ADHÉRENCE. — Nom donné en médecine à l'accolement, à la réunion de deux parties qui, normalement, ne devraient pas être réunies, mais simplement contiguës. P. L.

ADHÉSION. — Nom donné en chirurgie à la réunion d'un organe séparé dans sa continuité par une blessure. Ainsi il faut que l'adhésion du bord d'une plaie existe pour que celle-ci commence à se cicatriser; de même il faut que l'adhésion des deux bouts d'un os fracturé se soit produite pour que la fracture puisse se consolider. L'inflammation qui favorise ces réunions a reçu le nom de *inflammation adhésive*. P. L.

ADIPEUX (TISSU). — (V. *Graisseux*.)

ADJUVANT. — Nom donné, en matière médicale, à un médicament que l'on fait entrer dans une préparation pharmaceutique pour seconder l'action de celui qui en fait la base et que l'on considère comme le plus énergique. P. L.

ADOLESCENCE. — (V. *Age*.)

ADONIS. — L'adonis, ainsi nommé à cause de la couleur de ses teintes, dues, suivant la mythologie, au sang d'Adonis, est une plante de la famille des renonculacées dont les caractères floraux, d'après le professeur Baillon, sont exactement ceux des anémones. On la rencontre dans toutes les régions tempérées. Elle offre plusieurs variétés : l'*adonis automnalis*, que le vulgaire appelle *goutte-de-sang*, et l'*adonis æstivalis*, qui se trouvent dans les environs de Paris à l'état sauvage, sont âcres, irritantes; on les emploie quelquefois comme vésicantes. L'*adonis vernalis* est depuis longtemps employée en Russie pour combattre les hydropisies. Le Dr Cervello en a extrait un principe actif, l'*adonidine*, amorphe, incolore, inodore, d'un goût très amer, soluble dans l'alcool, beaucoup moins dans l'éther et dans l'eau, dont l'action physiologique est identique à celle de la digitaline. Mais l'adonis et son principe actif ont l'énorme avantage de ne pas produire les effets cumulatifs de la digitale, si dangereux pour les malades. En Sibérie, l'*adonis vernalis* est utilisée comme emménagogue; on l'y emploie aussi comme abortif. Sa racine sert encore, dit-on, à falsifier l'ellébore noir. Dr A. L. LABARTHE, père.

Fig. 49. — Adonis automnale.

ADOUCISSANT. — (V. *Calmant*, *émollient*.)

ADRAGANT ou ADRAGANTE. — (V. *Gomme*.)

ADULTE. — (V. *Age*).

ADULTÉRATION. — (V. *Falsification.*)

ADYNAMIE. — (V. *Abattement.*)

AÉRATION. — (V. *Ventilation.*)

AÉRIENS.— En anatomie, on donne le nom de conduits aériens, à l'ensemble des canaux qui conduisent l'air extérieur dans les poumons, c'est-à-dire le larynx, la trachée artère, les bronches et leurs ramifications. On donne le nom de voies aériennes à l'ensemble de ces organes. P. L.

AÉRONAUTES. — Hygiène professionnelle. — Plusieurs accidents sont à redouter pour les aéronautes. Tout d'abord les chutes et les chocs consécutifs à ces chutes. Ils sont ensuite exposés à tous les effets que peut produire l'expansion excentrique des liquides et des gaz de l'organisme humain sous l'influence de la raréfaction de l'air : hémorragies de toutes sortes, syncopes, refroidissements. On a observé plusieurs fois chez eux des déchirures de la membrane du tympan de l'oreille qui se produisent par un mécanisme facile à comprendre. En effet, lorsque les aéronautes sont transportés trop rapidement à de grandes hauteurs où l'air est raréfié, la pression atmosphérique diminue à la surface externe du tympan, et alors celui-ci est refoulé de dedans en dehors avant que l'équilibre ait pu s'établir par l'issue de l'air à travers la trompe d'Eustache, et sa rupture se produit.

Notre maître, l'illustre physiologiste Paul Bert, dans un remarquable mémoire adressé à l'Académie des sciences, attribue la production des accidents chez les aéronautes, dans les grandes ascensions, à la diminution de la proportion d'oxygène du sang sous l'influence de l'abaissement de la pression barométrique extérieure. Pour lui, ce n'est pas la force ascensionnelle du ballon qui arrête les aéronautes dans leur course verticale, mais bien la possibilité de vivre à ces hauteurs. Aussi conseille-t-il aux plus hardis qui brûlent de monter plus haut que leurs devanciers d'emporter avec eux un ballon rempli d'oxygène, dont ils feront usage dès qu'ils ressentiront les effets de la raréfaction de l'air. Plusieurs ont suivi ces conseils, et le résultat obtenu par eux a été de tous points conforme à ce qu'avait annoncé ce savant. (V. *Air*, *Oxygène.*) Dr Paul Labarthe.

AÉROPHOBIE. — Nom donné à un symptôme caractérisé par la peur de l'air, qui s'observe dans certaines maladies, principalement dans l'hystérie et la rage. (V. ces mots.) P. L.

AÉROTHÉRAPIE. — Nom donné à une méthode thérapeutique qui consiste à traiter les maladies au moyen de l'air. L'air est utilisé en thérapeutique sous trois états : I. L'air *libre;* II. L'air *raréfié;* III. L'air *comprimé.*

I. **De l'air libre.** — L'air, fluide gazeux, invisible, transparent, sans odeur ni saveur, pesant et élastique, forme autour du globe terrestre une couche moyenne de 64 kilomètres.

Mélange de gaz et de vapeur, l'air est, à l'état de pureté, composé de :

Oxygène.	23,13 (en poids.)
Azote	76,87 —
Acide carbonique. .	de 3 à 7 grammes par mètre cube.

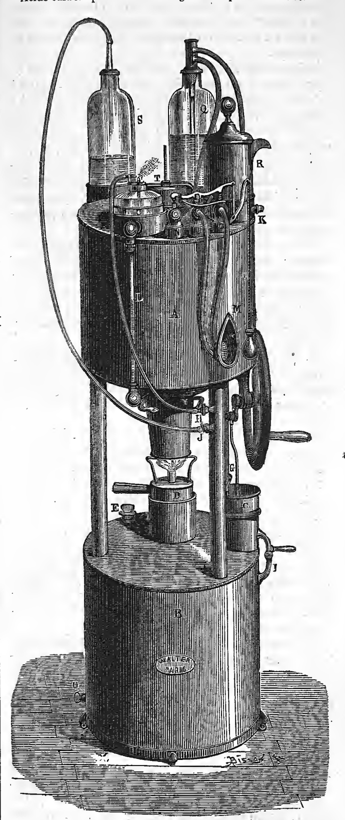


Fig. 50. — Appareil aérothérapique portatif pouvant servir à respirer l'air comprimé seul, ou l'air comprimé mélangé à l'oxygène à volonté.

L'air sec ou chargé de vapeur d'eau, sert à la respiration de l'homme, des animaux et des plantes, il est susceptible d'être utilisé en thérapeutique, lorsqu'on veut le considérer soit à l'état de pureté, soit comme véhicule d'agents médicamenteux.

L'état de pureté de l'air est plutôt du ressort de l'hygiène que de l'aérothérapie. Cependant, en opposant l'air pur à un air chargé de miasmes, d'effluves (paludisme); de particules mécaniques (phtisies professionnelles, tailleur de meule, ouvrier pour brosses en soies de sanglier), on peut obtenir des guérisons par le simple fait du passage de l'air des villes à l'air des campagnes, des montagnes ou de la mer.

Mais, selon notre avis, ce n'est pas la densité en plus (vallées) ou en moins (altitudes), qui donne à cet air ses propriétés curatives. Il les doit surtout à sa pureté. C'est ainsi que par le changement d'air on obtient des guérisons de gastralgie, de malaria urbana, de coqueluche, de tuberculose, etc., etc.

On emploie souvent l'air comme véhicule de substances aromatiques ou antiseptiques, soit pour obtenir une action thérapeutique directe sur les organes (inhalations), soit pour détruire les germes (pansement de Lister).

Quelquefois l'oxygène de l'air passe à un état d'allotropie, qui s'appelle *ozone*, (V. ce mot) et qui a une action irritante sur la muqueuse bronchique. Cette action identique avec celle du chlore, augmente les sécrétions muqueuses, et d'après certains auteurs, retarderait la putréfaction et même purifierait l'atmosphère.

II. **De l'air raréfié.** — L'air raréfié tel qu'il a été employé jusqu'à ce jour, et tel que le préconisent certains auteurs, n'occupe plus dans l'art de guérir la même importance que *l'air libre* et surtout que *l'air comprimé.*

L'air peut subir une raréfaction relative à la pression atmosphérique ou à une compression préalable.

Dans le premier cas, la diminution de la pression barométrique tend à réduire la tension de l'oxygène dans l'air que les êtres respirent et dans le sang qui régénèrent leurs tissus, pour produire une asphyxie proportionnelle et finalement totale comme dans l'accident du *Zénith.*

En interprétant purement et simplement ces théories, certains auteurs ont pu trouver une action thérapeutique plus ou moins judicieuse de l'air raréfié. Mais ce n'est pas le lieu de discuter la valeur de cette application.

Pour nous, la raréfaction offre un bien plus grand intérêt par les effets mécaniques qu'elle peut produire, en les combinant avec ceux de la compression préalable. Au lieu donc du vide relatif à la pression atmosphérique, une méthode préférable et dont nous avons constamment obtenu les meilleurs résultats, consiste à soumettre le malade aux influences d'une raréfaction relative à la compression.

En établissant d'abord une compression de l'air plus ou moins grande, puis en déprimant ce milieu, on obtient le résultat mécanique désiré, sans qu'il y ait à craindre aucun des dangers du vide. On rend ainsi la trompe d'Eustache perméable, on la débarrasse des mucosités qui l'encombrent à l'aide d'un courant qui la fait bénéficier en même temps de ses propriétés vivifiantes. L'aérothérapie peut donc puissamment concourir à la guérison de certaines surdités catarrhales.

Cette pratique des dépressions lentes parvient aussi physiquement, à vider les alvéoles pulmonaires de l'air résiduel épuisé, et à remplacer celui-ci par de l'air physiologique.

D'ailleurs, nous donnerons plus loin, à propos du mode d'action de l'air comprimé, des explications complémentaires qui se trouveront mieux à leur place.

III. **De l'air comprimé.** — Guidé par l'influence des variations barométriques, sur l'homme sain et sur l'homme malade, un savant, Émile Tabarié, conçut en 1832 l'idée féconde d'utiliser la compression de l'air, et de l'appliquer à la thérapeutique; son succès fut tardif. Le 7 décembre 1832, É. Tabarié déposa un premier pli cacheté à l'Institut. Le 25 juin de la même année, il dût en rappeler l'existence. En même temps, il demandait l'ouverture d'un second mémoire déposé le 9 avril précédent, et dans lequel il avait victorieusement établi l'utilité de l'air comprimé. Sur les instances de l'Institut, il fit construire deux cloches ou chambres à air, dans lesquelles les médecins et les physiologistes purent faire de longues et minutieuses expériences. En 1852 l'Académie rendant justice à Tabarié, lui accorda le prix Monthyon pour avoir le *premier* employé l'air comprimé au traitement de certaines maladies de poitrine. Ainsi se trouve fixée cette question de priorité, disputée par Junod et Pravaz, les deux autres champions de l'aérothérapie, qui depuis lors, désigne particulièrement l'application de l'air comprimé à la thérapeutique.

De nombreux établissements d'aérothérapie furent installés à l'étranger. En Allemagne, à Hanovre, Stuttgard, Wiesbaden, Franckford, Johannisberg, Reichenhall et à Ems; en Suède, à Stockholm; en Danemark, à Altona; en Angleterre, à Londres, à Glascow et à Ben-Rhydding; en Italie, à Milan; en Belgique, à Bruxelles, etc. En France on compte cinq établissements similaires, dont deux à Paris.

MODE D'ACTION. — La surface respiratoire de l'homme sous la pression normale est environ de 200 mètres carrés; en vingt-quatre heures, elle reçoit près de 20,000 litres de sang, dont les globules ne sont séparés de l'air que par un épithélium aplati. Quand cette condition normale ne remplit pas son but physiologique par suite de troubles fonctionnels, c'est par la compression artificielle qu'on parvient à rétablir l'équilibre rompu.

Aussi, sans entrer dans des considérations d'un ordre purement scientifique, on peut dire que l'air comprimé agit de trois façons distinctes:

1° *Mécaniquement.* — Il élargit avec lenteur et uniformément, les cavités où il pénètre, et les ramène à l'état fonctionnel normal.

2° *Physiologiquement.* — Sous un volume égal il fournit avec plus d'abondance les matériaux de la transformation du sang veineux ou épuisé, en sang artériel ou ravivé, transformation déjà favorisée par l'augmentation simultanée de la surface respiratoire. Les mouvements respiratoires se ralentissent de 1 à 4 par minute. Suivant Vivenot, le pouls lui-même diminuerait proportionnellement; mais Pravaz et Bucquoy constatent au contraire une accélération du pouls.

3° *Chimiquement.* — Il active les combustions intra-organiques et facilite les oxydations. La température augmente.

C'est à ces données principales que convergent toutes les théories physiologiques et toutes les déductions expérimentales relatives à *l'air comprimé*.

Effets. — L'air comprimé produit les phénomènes sensoriels suivants :

Tout le temps que dure la compression, l'équilibre est incessamment rompu entre les pressions successives de l'air ambiant et celle de l'air qui préexiste dans la trompe d'Eustache.

Il en résulte une sensation de tension quelquefois désagréable au début, mais qui disparaît subitement soit par un mouvement de déglutition, soit par une forte expiration, le nez et la bouche étant fermés.

Le même phénomène se produit inversement pendant le temps de la décompression et occasionne une sensation peu différente.

Dans l'air comprimé, la voix change de timbre, la prononciation devient moins nette, et l'on est dans l'impossibilité de siffler.

Ces derniers effets de peu d'importance, sont dus à l'augmentation de la densité du milieu, mais l'acclimatation les fait rapidement disparaître.

On a souvent classé parmi les effets directs de l'air comprimé, le sommeil d'ailleurs bienfaisant, qui s'empare quelquefois du malade pendant la séance d'aérothérapie. C'est à tort, selon nous ; il ne faut voir dans ce fait qu'une simple conséquence de la cessation des perturbations fonctionnelles. Un malade qui respire mal ou même suffoque et qui pour ce motif, éprouve une grande gêne ou même une anxiété pénible, lorsqu'il est couché, quand cette position ne lui est pas devenue tout à fait impossible, un tel malade dort mal ou ne dort pas.

Il est tout naturel qu'il s'abandonne au sommeil quand, sous l'influence du bain d'air comprimé, le calme lui revient.

Maladies traitées par l'air comprimé. — L'aérothérapie par l'air comprimé a été appliquée au traitement d'un certain nombre de maladies.

Parmi les affections des voies respiratoires contre lesquelles cette méthode thérapeutique a le plus d'effet, nous citerons en première ligne l'emphysème pulmonaire et le catarrhe concomitant ; les angines et les laryngites catarrhales.

Il résulte des statistiques de MM. Bertin, de Montpellier, Moutard-Martin, Berthier et moi, que le traitement de l'asthme par l'air comprimé est curatif dans les cinq sixièmes des cas. Toutefois, il est bon de dire qu'on entend par guérison, la cessation complète et durable des symptômes qui préexistaient au traitement.

MM. Bertin, Franchet, Toreille, Jaccoud et bien d'autres ont cité plusieurs cas, non seulement d'amélioration, mais de guérison de phtisie pulmonaire. Cependant bon nombre de médecins discutent encore sur la valeur réelle de cette méthode thérapeutique appliquée à cette terrible maladie.

Dans l'anémie, la chlorose, le nervosisme, les convalescences longues, etc., la guérison est la règle.

Dans le diabète et dans l'obésité, les résultats ont été constamment favorables, et tous les médecins qui s'occupent d'aérothérapie ont pu les constater. Nous avions commencé, à l'instigation et sous la direction de Maurice Raynaud, une série d'observations relatives à des diabétiques. Nous avons pu constater que la quantité de sucre diminuait constamment chez les diabétiques gras et que, dans certains cas même, le sucre avait complètement disparu. Pour les mêmes raisons, l'air comprimé combat l'obésité avec le même succès. Le Dr Charrier a publié en 1879 dans l'*Union médicale*, deux observations fort concluantes de l'action favorable de l'air comprimé contre cette dernière infirmité.

Disons enfin que l'augmentation de la capacité des poumons sous l'influence de l'air comprimé a été utilisée pour donner aux chanteurs une intensité plus grande aux sons qu'ils émettent.

Mode d'application — L'air comprimé s'administre des deux façons suivantes : 1° *bain d'air comprimé sous la cloche* ; 2° *inhalation d'air comprimé avec le masque* et les appareils dont le type est celui de Waldenburg, perfectionné par le docteurs Schitzler et Smester, celui de Walter-Lécuyer, etc. Ces deux modes d'application sont de valeur bien inégale.

L'appareil avec masque, de Walter-Lécuyer, représenté par la figure 50, a l'avantage d'être portatif et de permettre de faire de l'aérothérapie chez soi.

Le *bain d'air comprimé* sous la cloche, ne présente aucun inconvénient et répond magistralement à toutes les exigences thérapeutiques.

Les *appareils* dont on se sert pour administrer le bain d'air comprimé sont de grandes chambres à air ou cloches à parois résistantes qu'on fabrique ordinairement en tôle d'acier et qui sont étanches. Les cloches ont une grandeur variable entre 8 et 20 mètres cubes et peuvent contenir une ou plusieurs personnes. On pénètre dans la cloche par une porte fermant hermétiquement. Un tuyau d'arrivée ayant son point d'émergence au fond de la cloche, et affectant la forme d'un cercle percé de trou très rapprochés et concentriques à l'appareil, permet à l'air de se distribuer de bas en haut d'une façon uniforme et sans secousse.

Un tuyau d'échappement appliqué à la partie supérieure, communique à un point de son parcours, avec un *manomètre* métallique et se termine par un robinet régulateur, à l'aide duquel on peut graduer le départ de l'air et limiter la pression dans la cloche, suivant les indications du manomètre.

Cette disposition établit dans la cloche un courant ascensionnel qui favorise l'élimination des produits de l'expiration, et qui dans tous les cas doit être, la pression une fois établie, suffisant, pour qu'à chaque inspiration le malade reçoive un air nouveau.

Des *hublots* adoptés aux parois, laissent pénétrer la plus grande quantité de lumière, dont le concours est nécessaire pour la guérison de l'anémie. A cet égard, il est donc extrêmement important de choisir pour les établissements aérothérapiques un local qui permette l'accès de la lumière chimique le plus long et le plus intense possible Dans tous les cas, les anémiques doivent prendre leur séance pendant que le jour éclaire et non à la lumière artificielle.

Par un *sas* ordinairement annexé à la cloche, il est facile d'y introduire sans troubler la pression, les divers petits objets dont le malade peut avoir besoin.

L'air est comprimé dans les appareils que nous

venons de décrire, à l'aide de pompes aspirantes et foulantes mises en mouvement par un moteur assez puissant pour obtenir le double des pressions nécessaires, afin que l'air puisse être incessamment renouvelé sans que la pression soit modifiée.

Nous appelons l'attention sur un point auquel nous avons le premier donné l'importance qu'il mérite. Il s'agit du filtrage de l'air destiné à le débarrasser complètement de ses particules mécaniques, de ses moisissures et voire de ses bactéries, pour qu'il arrive dans les alvéoles du poumon, avec toutes les qualités de l'air des montagnes et de la haute mer.

En résumé, suivant des indications précises, mais variables avec chaque maladie et même avec chaque malade, l'aérothérapie se prête à trois combinaisons :

1° Le bain d'air comprimé ordinaire avec ses trois stades. — *Compression.* —(L'air arrivant en excès, met un quart-d'heure environ pour atteindre la pression prescrite.) — *Pression stable.* — (Le malade reste une heure ou une heure et demie, suivant les cas, sous la pression constante et dans un milieu sans cesse renouvelé.) — *Décompression.* — (Cette période qui dure un quart d'heure au moins, afin d'obvier aux inconvénients de la décompression rapide, termine la séance, dont la durée totale est normalement d'une heure et demie ou de deux heures.

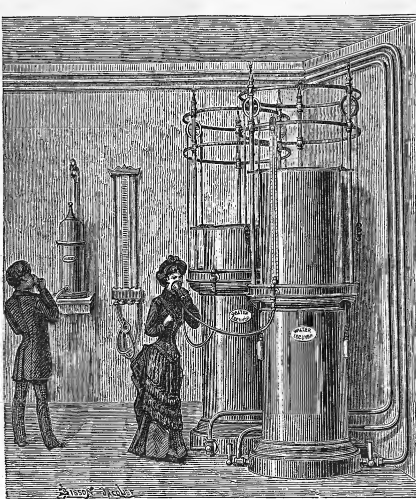


Fig. 51. — Malades prenant des inhalations d'air comprimé avec le masque.

Ce premier mode ne comporte que des pressions faibles, variant entre 150 et 400 millimètres.

2° Le même bain d'air comprimé à des pressions plus élevées, variant entre 2 et 3 atmosphères, dans le but d'augmenter les combustions intraorganiques, ainsi que le prescrit, avec raison, P. Bert dans son remarquable ouvrage sur la pression barométrique.

3° Le bain d'air comprimé avec des oscillations de pression (raréfaction relative) pour favoriser l'échange des gaz.

Dr Ed. Daupley,
Auteur de plusieurs *Mémoires sur l'Aérothérapie.*

AFFAISSEMENT. — (V. *Abattement.*)

AFFECTION. — Ce mot est souvent employé comme synonyme de *maladie.* C'est ainsi qu'on dit souvent une *affection* aiguë, chronique, nerveuse, catarrhale pour une *maladie* aiguë chronique, nerveuse, catarrhale (V. *Maladie.*) P. L.

AFFINAGE, AFFINEUR. — **Hygiène industrielle.** — L'affinage est une industrie qui consiste à isoler et à purifier les métaux, mais plus spécialement à séparer l'or et l'argent de leur alliage avec le cuivre. Cette séparation se fait en traitant, dans des chaudières de platine, l'alliage préalablement réduit en grenaille par l'acide sulfurique bouillant. Celui-ci dissout le cuivre et l'argent sans attaquer l'or. On retire l'or de la dissolution et l'argent est précipité à l'aide du cuivre métallique, ce qui donne comme produits définitifs de l'opération de l'affinage, de l'or, de l'argent et du sulfate de cuivre.

Mais cette opération est accompagnée de vapeurs abondantes d'acide sulfureux, formées pendant la réaction de l'acide sur l'alliage, qui entraînent encore de l'acide sulfurique, dont l'action se fait sentir d'une manière funeste, non seulement sur les ouvriers mais encore sur la végétation qui avoisine la fabrique. Aussi les ateliers d'affinage sont-ils rangés dans la *première classe* des établissements insalubres, dangereux et incommodes, et le travail dans ces ateliers est interdit aux enfants par la loi du 9 mai 1874.

Hygiène professionnelle. — Les ouvriers employés à l'affinage et qu'on appelle *affineurs,* continuellement en contact avec des vapeurs d'acide sulfureux, sont exposés à peu près aux mêmes accidents que ceux qui sont employés dans les fabriques d'acide *sulfurique.* (V. ce mot.)

Chevallier a de plus observé chez eux : 1° que leurs dents incisives sont altérées, et il attribue cette altération à l'inspiration des vapeurs acides; 2° qu'ils étaient atteints de coliques, lorsque les appareils condensateurs ne fonctionnent pas bien ; 3° qu'ils sont parfois exposés aux brûlures par l'acide sulfurique bouillant; et il insistait dans ces cas sur l'utilité de l'application d'eau de savon sur la plaie,

l'alcali contenu dans cette eau de savon servant à saturer l'acide et à neutraliser son action.

Dr Paul Labarthe.

AFFINITÉ. — En chimie on désigne sous ce nom une force en vertu de laquelle se combinent ou tendent à se combiner des molécules de nature différente. P. L.

AFFIUM. — Nom donné par les cultivateurs d'opium aux larmes laiteuses qui s'écoulent des incisions pratiquées aux capsules du pavot pourpre. Le mot *affium*, est le nom persan de l'opium. (V. *Opium*). P. L.

AFFLUX.— Ce mot sert à exprimer l'arrivée dans une partie quelconque du corps, d'une quantité de liquides plus grande qu'à l'état normal. P. L.

AFFRONTEMENT. — Opération qui consiste à réunir très exactement les bords d'une plaie, soit à l'aide de bandelettes agglutinatives, diachylon, baudruche gommée, etc., soit au moyen de *serres-fines* (V. ce mot.), soit par des points de *suture.* (V. ces mots.) P. L.

AFFRONTER. — (V. *Affrontement.*)

AFFUSION. — L'affusion, comme l'ablution dont nous avons parlé plus haut, est un procédé secondaire de la méthode *hydrothérapique* qui consiste à verser sur le corps mis à nu une quantité assez considérable d'eau froide ou chaude.

Pour appliquer ce procédé balnéaire particulier, Wright faisait lancer sur le dos du patient le contenu d'un seau d'eau froide ; mais ce fut Currie qui étudia et généralisa cette pratique primitive, et qui fit connaître les heureuses modifications qu'on peut en attendre dans le traitement des fièvres et de certaines névroses. Il remarqua que l'abaissement de la température produit par une affusion froide était suivi d'une réaction d'autant plus lente que l'application avait été plus prolongée. Il comprit qu'un agent capable d'abaisser la température du corps, d'agir d'une manière active sur le système nerveux, et d'exercer en même temps une action tonique sur tout l'organisme, pouvait rendre de grands services dans les maladies caractérisées par une augmentation de température, une perturbation du système nerveux et un affaiblissement des forces. Cliniquement il en établit l'efficacité dans les fièvres continues et intermittentes, dans les névroses, surtout dans celles à forme convulsive ; mais il fut frappé de ce fait que l'affusion froide, courte ou prolongée, avait toujours une action excitante qui ne pouvait convenir à tous les désordres nerveux. Aussi, après divers essais, se décida-t-il à élever la température de l'eau quand il se trouvait en présence de malade dont l'état réclamait une action sédative directe.

L'affusion peut donc avoir : 1° une action excitante, lorsque l'eau est froide et l'application courte; 2° un action sédative, quand la température de l'eau est élevée ; 3° une action à la fois excitante, tonique et sédative, quand on emploie de l'eau modérément froide, et que l'application est prolongée ou souvent renouvelée. L'affusion diffère de la douche par sa faible force de pression. Ses effets sont produits simplement par la température de l'eau et la durée de l'application.

Pour pratiquer l'affusion on place le malade complètement nu dans une baignoire vide, et on verse avec un seau le liquide en large nappes sur le corps du patient. La sensation n'est pas très pénible ; la percussion est presque nulle et n'est due qu'au poids de l'eau. L'effet immédiat est un sentiment d'horripilation générale avec angoisse et refroidissement ; mais le calme se rétablit vite, la chaleur revient graduellement, le pouls s'accélère, les respirations se régularisent et la peau s'humecte souvent de sueur. Le malade éprouve un sentiment général de bien-être et se sent porté au sommeil.

Quant on veut provoquer une réaction vers les parties inférieures, le malade place pendant l'affusion froide ses pieds dans un vase rempli d'eau chaude.

Dans certains cas d'impressionnabilité extrême des malades, on remplace l'affusion froide par une affusion tiède ou même chaude, qui dans ces cas peut calmer les accidents nerveux et parfois aussi faciliter l'éruption dans certaines fièvres éruptives.

Indications. — Dans les pays chauds les affusions sont employées pour maintenir l'équilibre des fonctions de la peau et pour combattre les fièvres continues ou intermittentes. Dans nos pays, son usage se généralise de plus en plus, et on l'a essayé contre presque tous les états pathologiques aigus avec élévation de la chaleur animale, notamment dans les fièvres graves et dans la fièvre typhoïde. On l'emploie aussi dans les fièvres éruptives dans lesquelles elle apaise les accidents nerveux, abaisse la température et facilite l'éruption.

Les affusions froides répétées sont très utiles chez les aliénés comme moyen de traitement et parfois aussi comme moyens de répression et de discipline. Elles conviennent surtout dans la mélancolie avec stupeur, et en général dans les névroses; mais quand il existe une certaine tendance aux congestions internes, il faut les remplacer par des moyens plus efficaces.

L'un de ces moyens est le *col de cygne*, procédé dérivé de l'affusion, dans lequel l'eau est animée d'une légère force de percussion. Au lieu d'être versée directement, elle sort d'un tuyau recourbé d'un diamètre de 6 centimètres environ. Le malade tourne le dos à l'appareil et reçoit l'eau sur la colonne vertébrale, en exécutant des mouvements de flexion et d'extension pour que toutes les parties du dos soient successivement atteintes. La durée de l'application varie de une à trois minutes. Il est bon de la faire suivre d'une douche générale en ayant soin d'épargner la région déjà frappée par l'eau du col de cygne. Ainsi appliqué, ce procédé diminue l'excitabilité de la moelle et rend de grands services dans l'ataxie locomotrice et quelques autres affections du système nerveux. Il agit à peu près de la même façon que les sacs à glace de Chapman.

Il est surtout utile pour les applications localisées. Appliqué notamment sur la région lombaire, il donne des résultats importants dans le traitement de la dysménorrhée, de l'amenorrhée, de l'atonie vésicale, etc.

Dr Beni-Barde.

AGACEMENT. — État nerveux spécial caractérisé par la surexcitation morale. L'impatience d'esprit, le malaise général, qui fait que l'on ne peut supporter des sensations physiques et morales que l'on subirait dans un autre moment.

Agacement des dents. — Cette sensation d'irritation est occasionnée soit par les vomissements acides qui surviennent pendant le cours de la grossesse, ou chez les individus atteints de dyspepsie de l'estomac, ou simplement causés par l'usage de fruits ou de légumes acides, tels que groseilles, pommes vertes, oseille, etc. Le meilleur moyen de faire disparaître cet agacement des dents, consiste à se gargariser avec :

Eau sucrée.	500 grammes,
Borax.	5 à 10 grammes,

ou à manger quelques pastilles au borate de soude ou aux sels de Vichy. (V. *Dentifrice.*) P. L.

AGARIC. — Nom donné à plusieurs cryptogames de la famille des champignons. — (V. *Champignons.*)

Deux variétés sont plus particulièrement connues et usitées : l'*agaric blanc* et l'*agaric de chêne*.

L'AGARIC BLANC, *agaric des pharmaciens, agaric mélèze*, vit surtout sur les mélèzes. Il se présente sous forme de masses d'un tissu blanc spongieux privé d'écorce. Il n'a pas d'odeur; sa saveur d'abord douceâtre devient ensuite amère, âcre et nauséeuse. On en extrait une résine blanche insipide. L'agaric blanc n'est plus guère employé aujourd'hui comme purgatif. Plusieurs médecins le prescrivent encore quelquefois pour combattre les sueurs nocturnes des phtisiques, sous forme de poudre, à la dose de 20 à 30 centigrammes, le soir en se couchant. Le professeur Rayer prescrivait souvent la formule suivante :

Agaric blanc.	1 gramme.
Extrait gommeux d'opium.	15 décigrammes.

Mêlez pour 6 pilules à prendre, une, puis deux par soir.

On falsifie quelquefois l'agaric blanc en poudre en y mêlant du carbonate de chaux.

L'AGARIC DE CHÊNE, *agaric des chirurgiens*, n'est autre que celui qui sert à préparer l'amadou. (V. *Amadou.*) Dr A. L. LABARTHE père.

AGE.—Les êtres vivants, comme la nature entière, sont soumis à un travail de destruction et de reproduction incessant qui — tout en conservant pour un temps indéfini les éléments premiers, pour un temps plus ou moins long, les genres et les espèces — ne laisse aux individus pour leur évolution, qu'un fragment très limité de la durée. Le mot *âge* indique précisément le point de la durée où en est arrivée une existence individuelle.

Il est donc nécessaire d'avoir une unité de mesure qui se trouve naturellement ici dans l'unité de temps : jours, mois, années. Mais il s'en faut de beaucoup que les variations de l'organisme humain — dont je m'occupe seul ici—soient dans un rapport constant, au point de vue de leur évolution, avec le nombre des années, servant à déterminer l'âge. Ces variations apparaissent à des époques différentes suivant la nature des types individuels, suivant l'hérédité, les maladies, la manière de vivre, etc. Comme le fait remarquer le Dr Bertillon, cet adage de la coquetterie « on n'a que l'âge qu'on paraît, » est absolument vrai. Ninon est réellement jeune et désirable, à cinquante ans, et d'autre part, on voit traîner à Londres dans les cabarets, des malheureuses qui, pour avoir vingt-cinq ans, n'en sont pas moins les vieilles femmes qu'elles paraissent.

Une division précise des âges répondant à des réalités objectives est donc tout à fait impossible, si ce n'est pour les premiers temps de la vie, où le développement et l'apparition de certains organes permettent de fixer les lignes de démarcation. C'est ce qui rend compte du nombre et des divergences des classifications proposées par les auteurs. Ainsi Solon divise la vie en dix périodes, Varron en cinq. Parmi les modernes, Linné reconnaît 12 âges, Daubenton, 6, Hallé, 5 avec des subdivisions, Virey, 3 de trente ans chaque, etc. Sous l'influence des élucubrations de Pythagore, les nombres, précurseurs des idées personnifiées de Platon, ont joué aussi leur rôle : comme on avait les quatre éléments, les quatre humeurs, les quatre saisons, on a eu les quatre âges de la vie. Cette division en rapport avec celle de l'année est restée la plus populaire : elle a été consacrée par le vers charmant du poète italien Guarini, si souvent répété :

O Primavera , Gioventu dell' anno

qui complète l'assimilation.

En somme, je le répète, rien de fixe, rien de scientifique dans toutes ces classifications ; un seul fait reste acquis : c'est que la belle théorie de l'évolution se vérifie pour l'homme comme pour tout le reste. Comme ce monde sublunaire a eu un commencement, comme il a une période d'état, comme il aura une fin, comme les races, les empires passent par les mêmes phases d'accroissement, d'immobilité et de déclin — ainsi l'homme présente successivement ces trois ordres de phénomènes. La nature seule demeure dans son éternelle jeunesse, témoin impassible et inconscient de toutes ces transformations.

La vie humaine n'admet donc que trois grandes divisions : 1° La période d'accroissement; comprenant l'*enfance et l'adolescence*; 2° l'*âge d'adulte* ou période d'état comprenant la *jeunesse* et l'*âge mûr*; 3° la *vieillesse* ou période de déclin, qui peut elle-même se décomposer parfois en *vieillesse proprement dite* et en *décrépitude*.

Il ne sera pas question ici de la vie intra-utérine (Voy. *Grossesse*, *Embryon*, etc.); d'ailleurs, la loi est d'accord avec la raison pour faire commencer l'existence de l'individu, en tant qu'être distinct, au moment précis où il se sépare de la mère et où a lieu la première inspiration. Dans l'immense majorité des cas, l'enfant vient au monde à neuf mois : cependant, il est viable à sept mois, exceptionnellement, dans le courant même du septième mois. La taille moyenne d'un enfant venu à terme, bien conformé, est de 0,50 centimètres, son poids de 3 kilogrammes. Les écarts, relativement à cette moyenne peuvent

être considérables sans qu'il y ait lieu de s'en trop alarmer : tout le monde connaît le fait de Voltaire et de Fontenelle, de si chétive apparence à leur naissance, qu'on ne leur aurait pas donné deux jours à vivre et qui prolongèrent leur existence, le premier jusqu'à quatre-vingt-quatre, le second jusqu'à cent ans. D'où le public, toujours prompt à généraliser, a conclu que les enfants chétifs s'élevaient mieux que les autres, ce qui est une exagération absurde.

L'enfant détaché de la mère n'est pas encore un être indépendant. Désigné d'abord sous le nom de *nouveau-né* — pendant les sept à huit jours qui suivent la naissance, c'est-à-dire la chute du cordon — faible, impuissant à réagir contre l'action de ce milieu nouveau auquel il n'est pas accoutumé, il périrait infailliblement s'il n'était pas, non seulement nourri, mais encore protégé contre les influences extérieures. Cette nourriture, hâtons-nous de le dire, est si mal administrée, le plus souvent, cette protection si insuffisante, qu'une mortalité effrayante décime les nouveaux-nés, et les enfants en bas âge pendant la période de l'allaitement (*première enfance*, l'âge où on ne parle pas).

A quinze ou dix-huit mois environ, au moment où « le petit » cesse de teter et commence à balbutier, débute la *seconde enfance*. L'évolution de la première dentition, qui a commencé vers le septième mois, est alors en train de s'achever. Alors aussi se marque plus nettement ce travail de différentiation, qui est un des éléments constitutifs du progrès. Examinez l'embryon du chien et celui de l'homme entre la sixième et la huitième semaine, et vous serez frappé de la ressemblance : au point que si vous n'êtes pas comme on dit « de la partie, » il vous sera impossible de les distinguer. Pendant les premières semaines de l'allaitement, le petit chien et le nourrisson humain, très dissemblables quant à la forme, se rapprochent encore à ce point que tous deux sont également incapables d'exprimer leurs idées naissantes à l'aide de la parole. Pour le chien, cette impossibilité persiste : pour le petit de l'homme les choses se passent différemment. Le cerveau du nouveau-né n'est une *tabula rasa*, une table rase, qu'au point de vue des impressions : dépourvu de toute idée soi-disant innée, il est muni de certaines aptitudes acquises à travers la série interminable des générations. De ce nombre, est l'aptitude particulière désignée sous le nom de faculté du langage, ou qui du moins se développera comme telle, d'une façon lente, inconsciente, par suite d'actes reflexes consécutifs aux impressions. A l'aide de la parole, et sous l'influence incessante des excitations, le cercle des idées va tous les jours s'élargissant et l'apprenti-homme — si l'on me permet cette expression — finit par se trouver en état de comparer et de juger, c'est-à-dire de raisonner. *Sept ans* est l'âge fixé chez presque tous les peuples civilisés pour marquer le début de l'âge de raison : c'est l'époque où commence la seconde dentition, fait qui a servi à préciser la date, sans avoir bien entendu aucun rapport avec l'évolution du phénomène. Alors commence la troisième période de l'enfance, celle que Quintilien et les Romains appellent *pueritia*, et qu'ils conduisaient jusqu'au moment où l'enfant quittait la *prætexta*, la robe blanche bordée de rouge, à dix-sept ans. De fait, cette troisième période si importante pour l'instruction de l'enfant, en dépit des idées étonnantes de Rousseau sur la matière, se termine avec l'établissement de la *puberté* marquant le début de l'*adolescence*.

C'est durant cette période entre sept et quinze ans, que le cerveau est le mieux disposé pour profiter de l'instruction.

L'*adolescence* débute avec la puberté, aux environs de l'âge de quinze ans, dans nos climats. Elle se terminerait avec l'évolution complète des organes à vingt et un ans, ou à peu près chez la femme, vers vingt-quatre ou vingt-cinq ans chez l'homme : ce sont au moins les chiffres indiqués par Burdach, qui a traité cette question avec beaucoup de soin. D'autres prolongent cette période jusqu'à vingt-trois ans chez la femme, jusqu'à vingt-sept ans chez l'homme, et lui donnent pour limite l'apparition de la dernière molaire, dite *dent de sagesse*. En vérité, cette dent tardive importe peu, d'autant moins qu'elle est une véritable superfétation, et dans la grande majorité des cas, ne se montre que pour se carier aussitôt. Il faut bien entendre d'ailleurs, que toutes ces périodes rentrent les unes dans les autres et que comme on l'a dit plus haut, il n'y a pas de rapport précis entre le nombre des années et l'état des organes : tout se règle par des à peu près. Il est certain que si l'homme cesse parfois de grandir à vingt et un ans, dans les cas ordinaires, les individus n'atteignent le maximum de leur taille que huit ou neuf ans plus tard, tandis que le développement complet, parfait des muscles et des formes ne se termine le plus souvent qu'après vingt-sept ou vingt-huit ans. Or les physiologistes ont trop négligé jusqu'ici l'élément fourni par le développement de l'esprit, j'entends des facultés intellectuelles. Cela provient de ce que les médecins, considérés bien à tort comme des matérialistes, se sont laissé influencer au contraire, dans presque tous les temps par les idées régnantes touchant l'immatérialité de l'esprit, considéré comme distinct du corps. Aujourd'hui qu'on a établi de nouveau — ce qu'on savait déjà au temps d'Épicure — que l'esprit est le produit de l'activité du cerveau, on a un point de repère tout aussi *matériel* et beaucoup plus important, au point de vue humain, que la soudure de l'épiphyse inférieure du fémur. On peut donc prendre comme limite de l'adolescence, l'âge de vingt et un ans fixé par la loi comme celui du développement suffisant des facultés cérébrales. Quoiqu'il en soit, c'est pendant cette dernière étape de la période d'accroissement que s'accomplit la transformation définitive qui de l'enfant fait un homme par le développement des organes de la génération, par l'établissement des règles chez la femme. On trouvera au mot *puberté*, les détails relatifs à cette époque si importante de la vie humaine.

L'*âge adulte*, période d'état ou de plein développement comprend deux phases : la *jeunesse* et l'*âge mur*. « La *jeunesse* proprement dite, commence dit Cabanis, au temps où la force et la souplesse des solides, la densité, les propriétés stimulantes et la vivacité dans le mouvement des humeurs, commencent elles-mêmes à se trouver réunies et portées au

plus haut degré. Le système nerveux et les organes musculaires sont portés alors à leur plus haut ton. Rien ne résiste à l'énergie du cœur et des vaisseaux artériels. Les différentes circulations et toutes les fonctions qui en dépendent s'exécutent avec une véhémence qui ne connaît point d'obstacle : Aussi cet âge est-il tout à la fois celui des maladies aiguës, des passions impétueuses et des idées hardies, animées par tous les sentiments de l'espérance. » (*Rapport du physique et du moral*, IV.) Voilà un tableau qui n'aurait pas besoin de signature : bien que tracé depuis plus d'un siècle, il nous offre encore aujourd'hui, à l'aide de quelques légères modifications, l'image de la réalité. Par « les humeurs » il faut entendre le sang uniquement : d'autre part il faut invoquer surtout l'activité propre, non pas du cœur et des vaisseaux, mais des éléments anatomiques. Cette activité se marque d'une façon éclatante dans le cerveau qui, stimulé d'un côté par l'ardeur génitale et érotique, de l'autre par les impressions du dehors si énergiquement perçues, arrive souvent dès cette période à son maximum d'intensité. Alexandre meurt à trente-deux ans, Raphaël, à trente-six ans, Danton, Mozart, à trente-cinq ans, Hoche, à vingt-huit ; Shelleg, le poète immortel que l'Angleterre a raison aujourd'hui de mettre au-dessus de Byron, Shelleg, succombe à vingt-neuf ans. Dans un ordre d'idées toutes différentes, mais tenant à des causes analogues, c'est pendant la jeunesse, entre vingt-cinq et trente ans, que le chiffre des crimes atteint son maximum. D'après les travaux si remarquables de Quetelet (*Physique sociale*), vingt-cinq ans est l'âge précis pour l'homme, trente ans pour la femme.

Inutile d'ajouter que cette exubérance intellectuelle coïncide avec le développement général et complet du corps. La taille atteint son maximum (1m,67, chiffre moyen chez nous), à trente ans : c'est aussi vers cette époque que les formes arrivent chez l'homme à leur entière perfection, — ce qui s'est réalisé chez la femme sept à huit ans plus tôt, aux environs de la vingt et unième année. C'est en fixant les yeux sur la Vénus de Milo d'une part, de l'autre sur l'Apollon du Belvédère (quoiqu'en dise M. Sappey), que l'on pourra se rendre un compte exact des conditions de la force et de la beauté dans leur plénitude. Par la force, j'entends ici la vigueur nécessaire, caractéristique de la virilité, et non cette exagération athlétique propre aux représentations d'Hercule. C'est donc à cette période de la vie — à partir de dix-huit ans pour la femme, mais à vingt-cinq ans au plus tôt pour l'homme — que l'un et l'autre doivent s'engager dans les liens du mariage. A cette époque seulement, le jeune homme en tout semblable sous ce rapport au petit de l'animal sent le besoin de s'isoler de ses parents pour devenir à son tour le centre d'une nouvelle famille qui sera véritablement *la sienne*. De même aussi pour la jeune fille : ce n'est pas seulement une affaire de passion, d'érotisme comme on se l'imagine trop souvent : il y a chez elle un véritable besoin de maternité, résultat direct de l'hérédité physiologique, et dont le jeu de la poupée est en partie au moins l'expression inconsciente et prématurée. C'est donc à vingt-cinq et à dix-huit ans que l'homme et la femme sont dans les meilleures conditions pour la bonne reproduction de l'espèce. Or c'est là une question capitale pour le législateur, question qu'une morale mal entendue et soi-disant chrétienne n'a pas permis de régler convenablement chez les nations modernes. Pour éviter les scandales résultant de l'acte naturel que l'Église flétrit très sottement, sous le nom de *fornication*, on permet presque partout le mariage, dès l'établissement de la puberté. Mais la vraie morale pour l'État comme pour l'individu, consiste à réaliser le bien de l'un et de l'autre : or le bien de l'État réside d'abord dans la vigueur, dans la solidité des citoyens qui le composent : c'est la condition *sine qua non*. Les parents trop jeunes procréent en général des enfants chétifs ; les exceptions n'infirment pas la règle. Pour ne parler que de la France, l'âge légal à partir duquel on peut contracter le mariage, devrait être dix-huit ans pour les filles et vingt-cinq ans pour les garçons.

C'est aux environs de la trente-cinquième année que la jeunesse fait place à l'*âge mur* : ce chiffre, adopté par Cabanis, semble parfaitement choisi. Il faut se placer au point de vue le plus général et non à celui des adolescents, qui ne sont pas éloignés de considérer les gens de trente ans comme des vieillards. A Rome l'expression de *juvenis* s'appliquait même à des individus de quarante ans. De fait, ce n'est guère qu'à partir de la trente-cinquième ou de la trente-sixième année que le teint commence à se faner, les rides à s'estomper, les cheveux à grisonner. En même temps que les activités moléculaires se ralentissent, le sentiment de bien-être caractéristique de la jeunesse s'en va se perdant tous les jours. « L'homme dit excellemment Cabanis, qu'il faudrait toujours citer — l'homme commence à ne plus se croire invincible : il s'aperçoit que ses moyens sont bornés ; ses idées et ses affections ne s'élancent plus au loin avec la même hardiesse ; il n'a plus cette confiance sans bornes dans lui-même, et, par une conséquence nécessaire, bientôt il perd une grande partie de celle qu'il avait dans les autres. »

Mais pour n'être plus aussi brillant, aussi jeune, l'homme n'en conserve pas moins toute sa vigueur, et c'est avec raison que l'âge adulte — comprenant l'âge mûr aussi bien que la jeunesse — est pris comme type au point de vue physiologique aussi bien que pathologique. Il n'y a donc pas à parler ici de l'hygiène, des maladies, etc., ce serait vouloir résumer ou reproduire presque tous les articles de ce dictionnaire, faire l'étude des diverses professions, etc., j'insisterai seulement sur un fait important et mal connu : je veux parler de l'activité des facultés intellectuelles.

Chez les individus illettrés ou oisifs, chez ceux en un mot qui pour une cause ou pour une autre ne cultivent pas ces facultés, elles s'affaiblissent beaucoup plus rapidement que les facultés physiques, ou du moins la décadence est plus apparente. Chez ceux au contraire qui font, comme on dit, travailler leur intelligence, on observe le phénomène inverse, tandis que les cheveux grisonnent et se détachent des tempes, le cerveau, les cellules nerveuses, profitant du travail acquis, paraissent de plus en plus actives. Chez les hommes exceptionnellement doués, à la fraîcheur des idées, qui se conserve, vient se joindre la solidité, fruit de l'expérience

et de l'observation. La fougue parfois moindre, est remplacée par la puissance et la sérénité, qui font le sublime. Shakespeare compose *Roméo et Juliette* à vingt-huit ans : aux environs de quarante ans, il écrit *Macbeth, King Lear. Othello :* il meurt à cinquante ans, après avoir donné la *Tempête* et *Cymbelini*, sans que dans ces chefs-d'œuvre se décèle la moindre défaillance. Qui ne connaît les éphémérides merveilleuses d'Athènes, dans les jours de gloire où les Sophocle et les Euripide mouraient octogénaires, ayant composé, chacun en moyenne, un chef-d'œuvre par an ? Or, ces faits ne sont exceptionnels qu'au point de vue du génie : les facultés cérébrales, de même que les éléments nerveux qui en sont le *substratum*, de même que l'organisme en général, se conservent — avec des nuances bien entendu — jusqu'à une époque assez éloignée, qu'on peut fixer aux environs de la soixantième année.

Alors seulement la *vieillesse* inaugure la *période de déclin*. Ce chiffre, comme les autres est approximatif et s'applique à la moyenne des gens bien constitués et ayant mené une vie suffisamment régulière : il peut être reculé jusqu'à soixante-trois, même jusqu'à soixante-cinq ans. Il s'agit ici de l'homme seul, qui jusqu'à cet âge, — souvent même jusqu'à soixante-dix ans—demeure partie intégrante et effective de l'espèce, susceptible de devenir père. Que dire de la femme qui vers cinquante ans, plutôt avant qu'après, cesse d'être apte à la reproduction, au moment où prend fin la ponte mensuelle de l'ovule ? Il semble que cet âge véritablement critique doive être pris pour la date à partir de laquelle, commence pour elle la vieillesse. Chez l'homme, en dépit du préjugé populaire, il n'y a pas d'âge critique ; les années *climatériques* des vieux auteurs — la quarante-neuvième formée par 7 fois 7, la soixante-troisième, *grand-climatérique*, produit de 7 multiplié par 9 — n'ont d'autre base que les rêveries pythagoriciennes et cabalistiques, à propos des nombres.

Les vieillards sont souvent emportés par des affections aiguës, toujours redoutables pour eux. Dans le cas contraire ils tombent dans la *décrépitude*, période ultime, mais non nécessaire de la vieillesse. On les voit, parfois très rapidement, perdre leur force et leur verdeur ; le teint resté rosé, devient blafard, les chairs jusqu'alors assez fermes, s'affaissent et au-dessus des joues tombantes, des rides de plus en plus profondes, de véritables anfractuosités labourent le visage. Quand vous voyez s'effectuer cette transformation, soyez assuré que la fin est proche et que l'homme de plus en plus cloué à sa place, cst sur le point d'entrer dans l'éternelle immobilité, tandis que les atomes qui le composent s'en vont concourir à la formation de nouveaux êtres. C'est la loi fatale à laquelle se résigne aisément le vieillard à présent cultivé, celui qui a su se débarrasser des vaines terreurs inventées par les ministres des religions diverses. Car il est écrit dans l'Évangile de la nature — dans l'admirable *De natura rerum* de Lucrèce :

Cedit enim rerum novitate extrusa vetustas
Semper et ex aliis aliud reparare necesse est,
Nec quidquam in barathrum nec Tartara decidit atra
Materies opus est ut crescant postera sæcla :
Quæ tamen omnia te, vita perfuncta, sequentur.
Nec minus ergo ante hæc, quam nunc, cecidere cadentque
Sic alid ex aliis nunquam desistet oriri,
Vitaque mancipro nulli datur, omnibus usu.

« On voit toujours aux choses nouvelles la vieillesse céder la place — et il est nécessaire que les êtres se réparent les uns par les autres.—Et rien ne tombe dans le gouffre, dans le noir Tartare : — il faut de la matière pour que puissent se développer les générations futures — qui toutes aussi se suivront, leur vie une fois achevée. — Les êtres qui nous précédaient ont également disparu ; — et aussi, ils ne cessent pas de naître les uns des autres : — la propriété de la vie n'est donnée à personne, tous en ont l'usufruit. » (Voy. *Allaitement, Dentition, Enfance, Puberté, Vieillesse, Mortalité*, etc.)

A. REGNARD et PAUL LABARTHE.

AGE CRITIQUE. — (V. *Ménaupose.*)

AGÉNÉSIE. — Ce mot signifie impossibilité d'engendrer. (V. *Impuissance.*)

AGEUSTIE. — Affaiblissement de la faculté de percevoir les saveurs pouvant aller jusqu'à la paralysie. Ce phénomène se montre dans toutes les maladies qui recouvrent la langue d'un enduit plus ou moins épais, comme l'embarras gastro-intestinal, l'érysipèle, le diabète, etc. Certains médicaments paralysent aussi le goût, parmi lesquels : l'aconit, la belladone, l'opium et le bromure de potassium ; ce dernier exerce surtout son action sur la sensibilité du voile du palais. P. L.

AGGLUTINATIFS. — On appelait ainsi anciennement des remèdes que l'on croyait jouir de la propriété de recoller les parties divisées. Aujourd'hui, on désigne sous ce nom des substances emplastiques susceptibles d'adhérer fortement à la peau dans le but de maintenir en contact deux parties de cet organe accidentellement divisées. Les principaux agglutinatifs sont : les *sparadraps*, le *diachylon*, la *baudruche* gommée, les *taffetas*, le *collodion*, les *papiers adhésifs*, la *toile de mai.* (V. ces mots.)

P. L.

AGITÉ. — On donne ce nom en médecine mentale aux fous de diverses sortes qui exécutent des mouvements et des actes violents et rapides, d'une manière continue ou momentanée. On est souvent obligé de mettre la camisole de force ou les entraves à ces malades, qui peuvent être dangereux pour les personnes qui les entourent et pour eux-mêmes. (V. *Délire aigu.*) Dr E. DUPOUY.

AGNEAU. — L'agneau entre dans notre alimentation. La chair de cet animal, à l'âge de un à deux mois, est blanche, gluante, molle, de saveur médiocre, fort peu nourrissante et laxative. P. L.

AGNUS-CASTUS. — Arbrisseau de la famille des verbenacées, appelé aussi *gatilier*, *vitex* ou *poivre aux moines*, dont les fleurs en forme de longs épis d'un blanc violet étaient considérés comme l'em-

blème de la chasteté dans l'antiquité (αγνως, chaste). Cette plante, et principalement son fruit, ont été jadis prônés comme jouissant de fortes propriétés antiaphrodisiaques. On peut lire dans Pline, que pendant les fêtes de Cérès, les belles Athéniennes vouées au célibat, paraient leurs couches d'Agnus Castus pour en éloigner les rêves voluptueux. Le Dr Fossagrives a lu dans Eustache et Matheus Sylvaticus, que les lits d'Agnus Castus ont été en usage dans certains couvents d'hommes. Aujourd'hui cette plante est tombée dans l'oubli et l'on ne croit plus à ses vertus, malgré Arnaud de Villeneuve qui prétend qu'il suffisait pour « apaiser les aiguillons de la chair, » de porter dans sa poche un simple couteau dont le manche était fait avec du bois d'Agnus Castus. Dr Paul Labarthe.

AGONIE. — Ce mot vient, dit-on, de ἀγών, combat, et il implique la lutte suprême de la vie contre la mort. Et là-dessus, la plupart des auteurs s'en vont en guerre, faisant ressortir la fausseté de l'idée, plus théâtrale que médicale, affirmant qu'il n'y a pas de lutte, puisque l'organisme est terrassé et la mort victorieuse, etc., etc.

La vérité — qu'il faut pourtant établir, même contre Littré et l'Académie — est que le mot « agonie », ayant pour racine ἀγών, vient de l'italien *agonia :* ce que l'on savait. Mais ce qu'on n'avait pas assez remarqué, c'est que l'italien *agonia* est le mot grec ἀγωνια, qui prit très vite la signification de *crainte*, d'*angoisse*, « comme celle qui vous saisit avant d'aller au combat ». Le dictionnaire italien d'Alberti (édition de 1828) définit l'*agonia :* « l'angoisse, l'anxiété née d'une crainte excessive, et à proprement parler cette torture qu'on éprouve à l'approche de la mort.» Peu importe que dans des éditions récentes, on retrouve l'erreur accréditée depuis : c'est ici le véritable sens, auquel est venue se substituer depuis quelque temps l'idée de combat. « L'ἀγωνια, dit Aristote, c'est la crainte qui vous saisit au moment d'entreprendre quelque œuvre sérieuse. » Là est l'idée réellement contenue, au point de vue étymologique, dans l'expression moderne : l'agonie, c'est la terreur et l'angoisse qui étreignent le commun des hommes au moment d'entreprendre le grand voyage et d'aller visiter, comme dit Hamlet :

The undiscover'd country from nhore bourn
No traveller returns :

« Le pays inconnu d'où l'on n'a jamais vu revenir un voyageur. » Comme cela s'observe quelquefois, et contrairement au cas ordinaire, c'est le sens figuré, abstrait, qui s'est appliqué plus tard à un fait positif et concret. C'est ce fait qu'il faut maintenant étudier, après avoir montré que l'étymologie véritable était parfaitement logique et rationnelle.

L'agonie n'est nullement définie, jusqu'ici, au point de vue physiologique el médical. Un grand nombre de médecins ont pris le mot dans le sens où le public l'entend quelquefois et ont décrit sous ce titre l'asphyxie avec perte complète de connaissance qui termine un certain nombre de maladies, toutes ces descriptions étant d'ailleurs très récentes ; car ni en grec, ni en latin, on ne trouve de mot propre et particulier comme synonyme de celui-ci. D'autres savants, non moins autorisés, tout en posant en principe la perte absolue de connaissance, ne manquent pas de raconter ensuite comment tel sens se conserve, comment certains malades manifestent avec éclat leur intelligence, etc., etc. En somme, on a été chercher le mot dans le langage commun, et après s'être fourvoyé complètement au sujet de son étymologie, on n'est pas arrivé à lui donner une signification précise, véritablement scientifique.

Il faut prendre l'expression « agonie » dans son sens le plus large et dire que c'est l'*état des moribonds*, commençant d'ordinaire avec le ralentissement de la circulation périphérique. Peu importe les cas d'agonisants ou soi-disant tels rappelés à la vie : c'était une fausse agonie, une asphyxie non mortelle.

Il y a des cas de *morts subites* dans lesquelles l'agonie fait complètement défaut : ces hommes favorisés s'en vont de vie à trépas sans passer par la transition terrible, par l'état de moribond. Tel fut le sort de Diderot. Malade depuis quelque temps, il paraissait aller mieux : il s'était mis à table et venait de dîner. « Il prit un abricot, raconte sa fille ; ma mère voulut l'empêcher de manger ce fruit. — « Mais quel diable de mal veux-tu que cela me fasse?» — Il le mangea, appuya son coude sur la table pour prendre quelques cerises en compote, toussa légèrement. Ma mère lui fit une question ; comme il gardait le silence, elle leva la tête, le regarda : il n'était plus. » De pareilles morts arrivent par l'intermédiaire de la *syncope*, ordinairement dans les affections du cœur et des gros vaisseaux, comme c'était le cas chez le grand philosophe, affligé d'une hypertrophie compliquée d'un épanchement pleural. La mort subite, sans agonie, se voit aussi dans les grands traumatismes, dans les apoplexies cérébrales ou pulmonaires avec épanchement énorme, etc.

Mais le plus souvent, à la suite des maladies chroniques ou aiguës, l'agonie — le temps pendant lequel se manifestent les signes précurseurs de la mort — se prolonge pendant des heures, quelquefois, quoique rarement, pendant des jours.

Cela s'annonce souvent par des gestes automatiques : le malade ramasse ses couvertures, agite les mains ; souvent, quand l'intelligence est conservée, il repousse au contraire les draps qui le couvrent, comme s'il étouffait. Puis on voit, quand l'instant fatal est proche, les symptômes de la dernière maladie se compliquer de l'anéantissement progressif de toutes les fonctions. Dans le cas même où il ne s'agit pas d'une affection cérébrale, les *sensations* disparaissent successivement. C'est d'abord l'*odorat*, puis le *goût*, la *vue ;* souvent les mourants se plaignent d'un nuage, d'un brouillard qui s'étend devant leurs yeux, ou s'écrient, comme Gœthe : « De la lumière ! » L'*ouïe* persiste plus longtemps. La sensibilité de la conjonctive disparaît la dernière : la perte du mouvement réflexe des paupières annonce la mort. L'*intelligence* s'éteint par degrés : les perceptions deviennent de plus en plus obtuses, et le patient paraît indifférent à ce qui l'entoure. Il se produit une anesthésie relative, de sorte que le moribond souffre

moins et accuse parfois un soulagement trompeur. Dans certains cas, la conscience persiste jusqu'à la fin, quoique avec des obscurcissements passagers : cela se voit surtout lorsque le cerveau est intact, chez les âmes fortement trempées, chez ceux qui ont cultivé spécialement leurs facultés cérébrales. Le plus souvent le délire survient, et, d'une façon générale, il ne faut pas attacher d'importance aux déclarations, promesses et soi-disant conversions des mourants : dans cet état troublé de la conscience, au milieu de l'affaissement des facultés, il n'y a pas à tenir compte de ces défaillances qui, parfois, donnent un démenti à toute une vie. Ces défaillances sont rares, hâtons-nous de le dire, même dans ces moments-là, chez les hommes d'intelligence et de conviction ; au sein du délire même, il y a persistance des idées habituelles, et parfois il échappe au moribond des mots remarquables, des appréciations exactes et caractéristiques qui ne manquent pas d'impressionner vivement les assistants : comme lorsque Armand Carrel, en proie aux hallucinations de la fièvre suscitée par la péritonite qui l'emportait, s'écria quelques instants avant d'expirer : « La France, peut-être, se souviendra de moi ! » Ce sont des faits de ce genre qui ont fait croire au don de seconde vue et de prophétie attribué aux mourants (*vaticinatio morientium*) : dans la plupart des cas, il s'agit de conceptions délirantes et d'hallucinations que le public ignorant a prises au sérieux.

Jusqu'ici tout s'est passé assez tranquillement ; mais la scène change quand se produisent les dernières manifestations de la *motilité*, surtout dans l'appareil de la *respiration*. Celle-ci devient longue, inégale, suspirieuse, s'entremêle parfois de soupirs et de hoquets. En même temps, les mucosités accumulées dans les grosses bronches, qui ne peuvent plus s'en débarrasser, donnent lieu à ce râle caractéristique et sinistre — le *râle des agonisants*. Le froid, d'abord manifeste aux extrémités, monte de plus en plus. Les battements du *cœur* s'affaiblissent, le pouls est petit, irrégulier, parfois d'une extrême fréquence. Le ralentissement de la petite circulation, l'entrée de plus en plus difficile de l'air, accélèrent la production des phénomènes d'asphyxie : le sang noir ou veineux tend à prédominer partout, d'où la décoloration, puis la *teinte livide* de la peau, manifeste surtout au visage. En même temps, l'affaissement des muscles contribue à donner à la physionomie cette apparence misérable et de profonde angoisse connue sous le nom de *facies hippocratica*, d'après le grand médecin qui l'a si bien décrite : « Yeux caves, nez effilé, tempes affaissées, oreilles froides, peau tendue et aride. » (Hippocrate, *Pronostic*, 2.)

La *température* dans certaines maladies s'abaisse de 1/2 à 1°, souvent plus dans le choléra : dans l'inanition on l'a vu tomber à 30°. Dans le tétanos au contraire et dans la scarlatine, le rhumatisme articulaire aigu, etc., le thermomètre monte souvent jusqu'à 44°, exceptionnellement il s'est élevé à 44°,75. Cependant, au milieu de toutes ces péripéties l'œuvre de mort va son train : la fin approche. L'œsophage cesse de se contracter et les liquides introduits, tombent dans l'estomac comme dans un vase inerte : parfois le patient constate lui-même l'impossibilité de boire et d'avaler. Souvent l'intelligence a complétement disparu : étendu sur le dos, la bouche béante, les yeux ouverts mais sans regards, la face livide, agitée par les ronflements du râle, le moribond a perdu tout rapport avec le monde extérieur. Le nez est froid, une sueur froide couvre le corps et c'est une haleine froide qui vous arrive au visage, quand vous vous penchez sur lui pour un dernier adieu. Il est dans cet état indéfinissable et le plus navrant de tous — ne méritant pas encore le nom de cadavre, mais ayant perdu pour vous les qualités essentielles de l'être vivant. En un mot, et pour employer les termes techniques, la vie animale, celle du cerveau et de l'intelligence est éteinte : il ne reste plus que la vie locale des organes, ou végétative. Parfois, il se produit immédiatement avant la fin, quelques convulsions des muscles de la face et du cou, qui ramènent les épaules en avant et semblent vouloir tirer tout le corps en haut, les yeux se convulsent, les mâchoires s'écartent largement, une dernière expiration plus ou moins bruyante se fait entendre : le moribond a rendu le dernier soupir. (Le dernier souffle ἄνεμος, *anima*, d'où on fait « rendre l'âme ».) Tout n'est pas encore fini, le cœur continue de battre, quoique bien faiblement, comme il bat encore sur une table quand on l'a arraché de la poitrine d'un animal vivant. C'est pour cela qu'on le qualifie de *ultimum moriens*. Mais en réalité c'est le cerveau, le bulbe surtout qui régit les phénomènes ultimes : c'est de lui que tout dépend, et sous ce rapport on a quelque raison d'affirmer que la vie s'éteint avec la dernière expiration. (V. *Mort.*)

Qu'y a-t-il à faire en face d'un patient à l'agonie ? On a dit qu'il fallait tenter de l'arracher à la mort, que dans certains cas on avait réussi, etc. Certes, dans les grands traumatismes, dans les terminaisons brusques des affections aiguës et dans d'autres cas encore, il faut tenter le possible, chez les enfants surtout, à l'aide des sinapismes, des bains sinapisés et autres moyens analogues.

Mais dans la plupart des cas, le rôle du médecin et des assistants, rôle encore très beau, doit se borner à raffermir le courage du malade, pour faciliter d'autant ce triste passage. Je ne saurais approuver la mode anglaise, qui consiste à informer le moribond — et parfois longtemps d'avance — du sort irrévocable qui l'attend. Sans doute, il faut s'enquérir d'abord auprès des intéressés, savoir si les affaires du malade sont arrangées ou non et y pourvoir en conséquence. On est même autorisé dans certains cas graves à prolonger l'agonie, à retarder la mort de quelques minutes à l'aide d'excitations plus ou moins violentes (marteau plongé dans l'eau bouillante et appliqué sur la peau, cautérisation, etc.).

A part ces faits d'ordre absolument exceptionnel, il faut au contraire entretenir le mourant dans les espérances auxquelles il s'accroche, comme le noyé aux herbes que sa main rencontre. C'est là qu'il est beau de mentir avec assurance, et de faire entrevoir une guérison possible : et nul n'est plus autorisé que le médecin, qui doit rester en même temps absolument impassible, car sur ses traits, le mourant fait effort pour lire l'arrêt réel. D'ailleurs, le passage n'est vraiment facile, ne s'accomplit avec dignité que pour les hommes qui ont su se délivrer par le travail et l'éducation, de la croyance générale héré-

ditaire à la vie posthume. Le philosophe digne de ce nom, celui qui s'est affranchi de ces terreurs de vieille femme, qui sait que selon la belle expression du poète, mourir c'est dormir — *to die, to sleep!* — celui-là, comme le sage des temps antiques, jette un dernier et triste regard sur la vie, sur le soleil, sur ses proches et sur ses amis, et tranquillement, avec des regrets parfois, mais toujours sans crainte, s'en va dans l'éternelle paix.

La terreur est au contraire — et souvent il n'y a pas de remèdes — pour celui qui, nourri des superstitions religieuses ou métaphysiques, est toujours plein d'angoisse au sujet de cette âme chimérique, qu'il croit devoir lui survivre.

Comme si la mort vraie
Laissait un autre lui, debout quoique gisant
Vivre mort et se voir et se pleurer absent!

(Lucrèce, *traduct.* d'André Lefèvre.)

Rien de plus instructif, sous ce rapport, que la mort de Lope de Vega, illustre auteur de plus de deux mille drames et comédies, grand poète, et avec cela familier de la *sainte inquisition*, prêtre, disant sa messe tous les matins. J'ai décrit ailleurs (A. Regnard, *De l'athéïsme*, p. 105 sq.), l'agonie terrible de ce fidèle, d'après le récit de son ami et biographe Montalvard. « La veille de sa mort. dit ce dernier, Lope de Vega me dit qu'il donnerait volontiers tous les applaudissements dont on l'avait comblé, pour une bonne action de plus à son actif: et se tournant vers un Christ en croix, il le supplia avec des larmes ferventes de lui pardonner les moments qu'il avait employés en actions profanes, lorsqu'il aurait pu les consacrer à des œuvres pieuses ; il avait consacré une grande partie de sa vie à écrire des *autos sacramentales*, des histoires sacrées, des livres de piété, des éloges des saints et des louanges de la très sainte Vierge et du *bambino*, et pourtant il aurait voulu ne s'être jamais livré à aucune autre occupation. Il se remit entre les mains de Dieu, lui promit de ne plus l'offenser jamais, quand bien même il vivrait encore de longues années, confessa qu'il était le plus grand pécheur qu'on ait jamais vu dans le monde, fit un acte de contrition dans lequel il entrait plus de larmes que de paroles, appela les saints à son aide et invoqua la compassion de la très sacrée Vierge d'Atocha »..... La nuit vint très mauvaise, passée dans les transes et les inquiétudes : ses amis, ses protecteurs, tous sont là réunis autour de ce pitoyable moribond! un confesseur s'efforce d'adoucir les transes du terrible passage. Enfin « au milieu du bruit des psaumes divins, des litanies sacrées, des pieuses oraisons, des conseils catholiques, des actes d'espérance, des professions de foi, des acclamations chrétiennes, des exhortations onctueuses et des tendres lamentations — les yeux fixés au ciel, sa bouche sur le crucifix et son âme vers Dieu, il expira au son du nom très doux de Jésus et de Maria, que tous les assistants répétèrent en chœur. »

Quelles tortures et quelle fin d'un grand homme! Voilà comment meurent les croyants.

A. Regnard.

AGORAPHOBIE. — Sorte de folie dans laquelle le malade a peur de se trouver devant un espace vide, place, pont, etc.

P. L.

AÏ. — Velpeau a désigné par ce mot l'inflammation aiguë des gaines tendineuses, se basant sur ce fait que la douleur déterminée par cette inflammation est souvent assez forte pour arracher au malade l'exclamation d'*aï!* et cette dénomination, toute figurée qu'elle soit, est restée dans la pratique.

Observée par Desault, bien décrite par Boyer, c'est surtout aux leçons de Velpeau qu'on doit la description et l'étude la plus complète de cette singulière affection.

C'est le plus souvent à la suite de mouvements plus ou moins violents que se manifeste l'inflammation des gaines synoviales tendineuses, ou encore consécutivement à un traumatisme.

Une des causes les plus fréquemment constatées, c'est, sans contredit, la contraction musculaire pour ainsi dire incessante que nécessite l'exercice de certaines professions, la violence de cette contraction n'étant presque rien à côté de sa continuité presque constante. C'est ainsi qu'on constate l'aï chez des pianistes, après un exercice prolongé au piano; chez les maîtres d'armes et les professeurs de gymnastique; chez les débardeurs, chez les déménageurs; chez les moissonneurs, qui sont forcés de saisir et de serrer vigoureusement les gerbes de blé pour les botteler; chez les menuisiers, et aussi chez les blanchisseuses, qui développent constamment une certaine force pour tordre leur linge; en un mot chaque fois que des mouvements rapides et prolongés sont imprimés aux muscles extenseurs ou fléchisseurs des doigts et finissent, par un frottement continu, à enflammer les gaines tendineuses.

Les deux premiers signes sont la douleur et la crépitation qu'on perçoit en un point où le tendon glisse dans sa gaine synoviale. Cette crépitation est toujours perçue dans le même point, et seulement quand on fait exécuter des mouvements qui font glisser le tendon dans sa gaine. Elle est fine, comme soyeuse, et la meilleure comparaison qu'on puisse établir est le bruit qu'on détermine en écrasant de l'amidon; c'est une sorte de froissement doux. Quant à la douleur, elle est vive, ainsi que nous l'avons dit, et assez vive même pour arracher au malade cette exclamation d'*aï!* qui a permis à Velpeau de caractériser l'affection qui nous occupe.

Dans un certain nombre de cas, on trouve aussi en outre de ces deux signes typiques un peu de gonflement sur le trajet de la gaine synoviale, une légère rougeur de la peau à ce niveau et de la chaleur.

Le siège le plus fréquent de la synovite tendineuse est la partie antérieure de l'avant-bras et la région du poignet. On la rencontre également à la jambe, et alors c'est principalement dans les tendons des fléchisseurs du gros orteil, du muscle jambier antérieur, et aussi dans ceux des péroniers latéraux.

Le plus souvent, le liquide se résorbe, et la maladie se termine assez promptement. La crépitation diminue peu à peu; il en est de même de la douleur, et dans l'espace de quinze jours, les parties sont revenues à leur état normal. Mais il ne faut pas croire que le malade puisse encore se servir li-

brement du membre attaqué; il faut quelquefois qu'il attende des mois, et j'ajoute qu'une première attaque prédispose à des récidives.

Dans certains cas, heureusement fort rares, l'inflammation persiste, quoi qu'on fasse, et la suppuration ne tarde pas à s'établir. On voit alors une série de petits abcès se former sur le trajet de la gaine malade; le pus amincit, puis finit par perforer la gaine, et un phlegmon diffus peut en être la conséquence. La chose la plus heureuse qu'on puisse encore espérer dans ces cas redoutables, c'est l'exfoliation du tendon et l'impossibilité absolue où désormais il se trouvera de remplir ses fonctions normales.

Le diagnostic est chose facile, car l'emphysème sous-cutané, l'épanchement sanguin et une fracture avec lesquels on pourrait de prime abord confondre cette affection, présentent, surtout au point de vue de leurs causes, des caractères assez tranchés, pour qu'une erreur ne soit pas de longue durée.

Comme traitement, c'est principalement au repos qu'il faudra s'adresser, car il est indispensable que le membre malade n'exerce plus aucun des mouvements qui avaient déterminé l'inflammation des gaines tendineuses. Les cataplasmes arrosés de quelques gouttes de laudanum, sont très utiles au début pour diminuer l'inflammation et calmer la douleur. On y ajoutera une légère compression obtenue par un bandage roulé et l'application de quelques résolutifs. Les vésicatoires volants répétés produisent d'excellents résultats.

S'il y avait menace de suppuration, on ne devrait pas tarder à inciser largement pour empêcher le pus de fuser dans les gaines et de provoquer l'établissement d'un *phlegmon diffus*. (V. ce mot.)

Dr Albert Bergeron.

AIDE. — Nom donné aux personnes qui aident le chirurgien dans une opération. Dans la plupart des opérations, un ou plusieurs aides sont toujours nécessaires. Le Dr A. Després, dans son *Dictionnaire de Thérapeutique*, a très bien résumé les qualités qui constituent un bon aide. Il est très important, dit-il, que ceux-ci aient présents à l'esprit : qu'ils ne doivent pas s'occuper de l'opération; qu'ils sont, avant tout, destinés à accomplir une manœuvre à laquelle ils apporteront leur attention entière, et qu'ils n'ont pas à s'inquiéter des accidents qui se présentent. Le chirurgien doit avoir sa liberté d'action et il est inutile de lui donner des conseils au moment où il opère. Seuls, les aides qui n'ont pas un rôle important, tel que la compression d'une artère, l'élévation d'une paupière, ou le maintien d'une tumeur par une *érigne*, pourront, sans demander avis à l'opérateur, appliquer un doigt, par exemple, sur une artère qui donnerait du sang, tendre la peau afin qu'elle ne soit point coupée pendant la dissection d'une tumeur. Eu égard aux détails de ce genre, ajoute M. Després, l'intelligence d'un aide est un véritable soulagement pour le chirurgien. Mais, quel que soit le mérite du premier, il ne doit jamais aller au delà des instructions du second.

P. L.

AIGE. — (V. *Taies*.)

AIGRE. — Qualificatif donné à toute substance qui exerce une impression désagréable, soit sur l'organe du goût en l'affectant à la manière des acides, soit sur celui de l'odorat en produisant sur lui le même effet.

C'est ainsi qu'on dit saveur aigre, liquide aigre, odeur aigre.

P. L.

AIGREMOINE. — Plante de la famille des rosacées, appelée encore *eupatoria*, *eupatoire*, vivace, donnant des tiges dures et chevelues de 50 à 60 centimètres, terminées par de petites fleurs jaunes en grappe dressée, d'une odeur aromatique assez agréable. Très commune dans les pays à climats tempérés, on la trouve en France dans les bois, dans les prés et au bord des chemins où elle pousse en grande quantité. L'aigremoine a une saveur amère et astringente due à une huile essentielle et au tannin qu'elle renferme. Très employée autrefois en cataplasmes et en fomentations, elle entre encore dans la composition de l'*Eau vulnéraire*. On fait avec ses feuilles des infusions pour gargarismes contre les inflammations de l'arrière-bouche et des amygdales. L'aigremoine est même encore recommandée aux chanteurs. Quelques médecins ont donné la poudre de sa racine dans les diarrhées chroniques, à la dose de 1 à 2 grammes. Toutefois, aujourd'hui, l'aigremoine est peu usitée.



Fig. 52. — Sommité fleurie de l'aigremoine.

Dr Paul Labarthe.

AIGREURS. — On appelle ainsi les renvois aigres ou acides qui remontent de l'estomac dans le pharynx et jusque dans la bouche où ils produisent une sensation désagréable et fort incommode. Il est peu d'individus qui n'en aient éprouvé une fois ou l'autre, car il suffit de manger sans appétit, d'avoir une digestion un peu laborieuse, une vive contrariété, un chagrin, de la tristesse, de l'abattement, un trouble insolite dans la santé générale pour avoir des aigreurs. Les gros mangeurs et les gens mal nourris y sont très sujets. De même les malades atteints d'anémie, de chlorose, de gastralgie, de dyspepsie, de pyrosis ou *fer chaud*, d'ulcération simple ou de cancer de l'estomac, de vertige stomacal; les femmes enceintes et hystériques, etc. Les aigreurs se rencontrent aussi chez les enfants, accompagnées de diarrhée avec selles verdâtres, ce qui dénote chez eux une digestion incomplète du lait ou des aliments. Les aigreurs ne sont donc, en réalité, le plus souvent qu'un symptôme de maladie plutôt qu'une maladie elles-mêmes, puisqu'elles peuvent se former dans un grand nombre de circonstances tout à fait différentes et être le résultat de lésions extrêmement variées.

Il faut combattre les aigreurs au moyen des pas-

tilles de carbonate de magnésie, de Vichy, quelquefois de sous-nitrate de bismuth ; par les eaux alcalines de Vichy, Pougues, Saint-Galmier, Chatelguyon, etc., avec le vin aux repas, qui suffisent souvent pour les guérir.

Chez les enfants en nourrice, nous recommanderons plus spécialement l'eau de chaux, à la dose de 15 à 60 grammes dans la journée; 20 à 30 centigrammes de sulfate de magnésie.

On donnera les eaux alcalines à la nourrice et si malgré tout les aigreurs de l'enfant persistent, il faudra se résoudre à changer de nourrice.

Dr A.-L. LABARTHE, père.

AIGU. — Qualificatif donné à des maladies qui parcourent rapidement leurs différentes périodes, par opposition à celles dont la durée totale est très longue. Ainsi on dit rhumatisme articulaire aigu et chronique, bronchite aiguë et chronique, abcès aigu et chronique, etc. P. L.

AIGUILLES. — On donne ce nom, en chirurgie, à un grand nombre d'instruments en or, argent, platine ou acier, de formes différentes, arrondis, aplatis, triangulaires, droits ou courbes, mais toujours constitués par une tige pointue à l'une de ses extrémités et percée d'un trou à l'autre, destinés à être introduits dans les parties molles du corps humain, en vue d'y faire une ligature, ou encore d'y séjourner jusqu'à la parfaite réunion des parties divisées qu'ils ont servi à rapprocher. Il y a les aiguilles à *acupuncture*, à *ligature*, à *suture*, à *cataracte*, etc. (V. ces mots.)

Les *aiguilles à coudre* peuvent occasionner de fréquents accidents chez les personnes qui s'en servent. Et d'abord, elles piquent très souvent la paume de la main et surtout les doigts, et ces piqûres peuvent être le point de départ des *panaris*. Il y a bon nombre de femmes qui se sont introduit des aiguilles dans le sein. Les ouvrages de médecine sont remplis d'exemples des plus singulières migrations des aiguilles introduites dans l'estomac avec les aliments et sortant, à un moment donné, par des points du corps très éloignés. Ici, c'est une aiguille avalée par une femme qui vint, encore munie de son fil, se faire une issue par un point du bras; là, c'est une femme qui, ayant avalé une aiguille la rendit un an après, par un abcès qui se développa sur les parois du ventre. Ailleurs, c'est une sorte de *fille-pelote*, comme l'appelle ingénieusement M. Fonssagrives, qui, éprise de la singulière manie d'avaler des aiguilles, en rendit par tous les points de la peau.

Ces observations démontrent l'impunité avec laquelle les organes les plus délicats peuvent être traversés par des aiguilles fines et justifient pleinement l'opération connue sous le nom d'*acupuncture* (V. ce mot), si en honneur chez les Chinois.

Dr A.-L. LABARTHE, père.

AIGUILLES (FABRICANTS D'). — **Hygiène professionnelle.** — La femme, lorsqu'elle enfile une aiguille, ne se doute pas qu'avant d'arriver dans son étui, ce petit instrument a passé par les mains de quatre-vingts ouvriers différents, et a subi une foule d'opérations successives, parmi lesquelles trois principales : l'*empointage*, le *palmage* et le *marquage* déterminent de graves accidents chez les ouvriers qui les pratiquent.

Les meules en grès quartzeux dont on se sert à sec pour faire la pointe de l'aiguille à la main, fournissent une poussière de grès et des particules métalliques produites par le frottement des aiguilles sur la meule, qui volent dans l'air et pénètrent dans l'appareil respiratoire. Le repiquage des meules usées produit encore des poussières. De plus, des étincelles brûlantes produites par l'inflammation des poussières métalliques jaillissent autour de l'ouvrier. Aussi, les empointeurs qui font la pointe à la main, sont sujets à des brûlures de l'œil, principalement de la cornée et des paupières, et, ce qui est plus grave, à une inflammation continue des bronches et des poumons, due à l'absorption des poussières, inflammation qui se termine par la phtisie pulmonaire. Les empointeurs ne peuvent exercer leur métier plus de quinze ans et succombent presque tous à cette terrible maladie.

On a inventé diverses machines destinées à chasser la poussière de grès et à préserver les empointeurs des particules fines d'acier qui s'élèvent pendant l'empointage. Une des plus simples et la meilleure, sans contredit, est celle qu'a imaginé Pastor. Dans cette machine, la meule elle-même est un ventilateur qui entraîne grès et acier. Elle est recouverte d'une enveloppe en tôle ne laissant qu'un passage très étroit pour les aiguilles et portant, en un autre point de sa surface, une plaque de verre à travers laquelle l'ouvrier, à l'abri, peut suivre les progrès de son travail. La chambre vide comprise entre l'enveloppe en tôle et la meule, communique avec un tuyau qui aboutit à une cheminée dans laquelle se précipite un courant d'eau très rapide qui entraîne les poussières de grès et d'acier.

Dans les fabriques où cet appareil préservatif ou tout autre de même nature n'existe pas, les empointeurs devront porter des *masques* et des *respirateurs* (V. ces mots) pour se préserver de l'absorption des poussières.

Les *palmeurs*, ceux qui aplatissent les têtes des aiguilles, en rangent vingt à vingt-cinq, en forme d'éventail, entre le pouce et l'index de la main gauche, placent les vingt-cinq têtes sur une enclume métallique et, de la main droite, les frappent de plusieurs coups de marteaux successifs. Leur aplatissement est ainsi fait.

Ce genre de travail est très fatiguant et les ouvriers qui l'exécutent sont sujets à des douleurs de l'épaule et du poignet; ils ont de la crépitation des tendons des doigts de la main qui porte le marteau, des durillons et des contractures des doigts qui tiennent les aiguilles.

Enfin, les ouvriers qui percent les trous des aiguilles, opération qui nécessite une très grande attention, un coup d'œil très juste, ne tardent pas à avoir les yeux très fatigués et à ressentir des troubles prématurés de la vue qui ne leur permettent guère de continuer leur métier pendant plus de dix ou douze ans. Dr PAUL LABARTHE.

AIGUILLON. — Nom donné par les naturalistes à

une espèce de petit *dard* piquant et rétractile, situé à la partie dorsale du dernier anneau de l'abdomen de quelques insectes. (V. *Abeilles.*) P. L.

AIGUISEURS. — (V. *Émouleurs.*)

AIL. — Genre de plantes de la famille des liliacées, caractérisé par des fleurs disposées en ombelle et environnées avant leur épanouissement par deux *spathes* membraneuses.

Plusieurs espèces sont employées, soit dans l'alimentation comme assaisonnement, soit en médecine. La plus active est l'ail cultivé.

L'Ail cultivé (*alium sativum*) est originaire du midi de l'Europe. Son bulbe est composé de plusieurs petits bulbes ou *caïeux* accolés l'un à l'autre, que l'on désigne souvent, mais à tort, sous le nom de *gousses* d'ail.

L'ail jouissait chez les anciens d'une grande réputation; les Égyptiens l'avaient mis au nombre des dieux. Les Romains en faisaient prendre à leurs soldats pour les animer au combat; mélangé au serpolet, on le servait aux moissonneurs accablés par la chaleur du jour; aujourd'hui encore, on le donne aux coqs et aux chevaux pour les exciter au combat ou à la course.

Ses propriétés stimulantes font qu'il entre comme condiment dans nos ragoûts. Les peuples méridionaux, surtout les Espagnols, en consomment comme aliment. Mais il ne convient pas toujours aux personnes dont l'estomac est délicat, car il trouble les digestions, occasionne des renvois fétides et communique une odeur désagréable à l'urine et à la sueur. Par la cuisson, il perd son âcreté et peut alors être absorbé plus facilement.

Le bulbe de l'ail contient une huile volatile âcre, appelée *sulfure d'allyle*, de la fécule, de l'albumine et une matière sucrée. L'huile volatile, très abondante, douée de propriétés énergiques, prend naissance quand on râpe l'ail ou le contuse. On la recueille par la distillation avec l'eau (100 kilos d'ail donnent 200 à 220 grammes d'huile essentielle). Cette essence, plus dense que l'eau, d'une odeur âcre, est irritante et vésicante; elle provoque le larmoiement; sa saveur est brûlante. A l'extérieur, en frictions, elle amène de la rougeur et une véritable vésication; à l'intérieur, elle produit des effets d'excitation très marqués et peut occasionner un état fébrile.

L'ail pilé participe à un degré moindre de toutes ces propriétés.

La cuisson, en chassant l'huile volatile, les lui fait perdre pour conserver seulement les qualités mucilagineuses. Il en est de même pour les autres aulx. On s'en sert alors comme cataplasmes émollients dans la médecine domestique.

Le peuple emploie l'ail dans des cas assez nombreux. Ainsi, on s'en sert comme irritant local et révulsif contre la gale, la teigne, les cors; comme antiseptique contre les morsures d'animaux venimeux; en décoction dans du lait, en sirop, en lavement contre les vers *ascarides*, *lombricoïdes*, *oxyures*, etc. Raspail prétend tuer ces vers par l'emploi suffisamment continué d'une simple *gousse* d'ail, prise en salade ou frottée sur des croûtes de pain, ou écrasée dans du bouillon ou dans du lait.

La pulpe de l'ail mélangée aux sinapismes augmente leur activité. L'ail cuit passe pour un émollient; on le dit de plus antiscorbutique, et les orientaux le considèrent comme un excellent antirhumatismal. Il y a environ vingt ans, on l'a beaucoup préconisé contre le choléra et la rage. Enfin, tous les médecins de l'armée et de la marine vous diront que soldats et marins le regardent comme *fébrigène*, et se donnent la fièvre en s'introduisant une gousse d'ail dans le rectum, lorsqu'ils veulent entrer à l'infirmerie. En résumé, la plus sérieuse propriété de l'ail c'est d'être un rubéfiant énergique. Dr A.-L. Labarthe, père.

AILANTE. — (V. *Vernis du Japon.*)

AILES. — Nom donné par les anatomistes à certaines parties similaires, plus ou moins triangulaires, placées de chaque côté d'un organe impair et symétrique. Ainsi, les ailes du nez, les ailes de l'os sphénoïde, etc. (V. *Nez*, *Sphénoïde.*) P. L.

AILLOLI. — L'ailloli ou *beurre de Provence*, est un composé d'ail pilé et d'huile d'olive. Il se prépare en pilant dans un mortier des gousses d'ail jusqu'à ce qu'elles forment une pâte fine, puis en y mêlant goutte à goutte l'huile d'olive jusqu'à ce que le mélange ait pris la consistance du beurre frais. Certaines personnes y ajoutent du jus de citron.

En dehors de l'odeur insupportable qu'il communique à l'haleine et à la sueur, l'ailloli a encore l'inconvénient de se digérer difficilement. P. L.

AIMANT. — On donne le nom d'aimant naturel ou *pierre d'aimant* à un minerai de fer, l'oxyde de fer, qui a la propriété d'attirer le fer et sa limaille, ainsi qu'un certain nombre d'autres métaux, l'acier, le chrome, le cobalt et le nickel, que l'on désigne sous le nom de *substances magnétiques*. Si l'on roule un morceau de pierre d'aimant dans la limaille de fer, celle-ci s'attache à la surface, mais pas d'une manière égale à tous les points. C'est surtout à deux régions opposées appelées les *pôles* de l'aimant que s'accumule la limaille. L'action attractive de la pierre d'aimant s'exerce à travers le vide et à travers toutes les substances solides, liquides ou gazeuses qui ne sont pas elles-mêmes *magnétiques*.

En frottant un morceau d'acier avec une pierre d'aimant, on peut faire des aimants *artificiels* qui, mis en contact avec le corps sous forme de plaques ou de bagues, exercent une heureuse influence sur la migraine, les crampes, la sciatique et certaines autres névroses.

Nous n'avons pas à étudier ici l'action des aimants naturels et artificiels, non plus que les lois des phénomènes magnétiques. Nous n'avons pas non plus à faire connaître les propriétés physiologiques et thérapeutiques des aimants. Ces importantes questions seront traitées avec toute l'importance qu'elles comportent aux articles *magnétisme, électrothérapie*, *métallothérapie*. (V. ces mots.)

Dr C. Sarran.

AINE. — **Anatomie.** — Nom donné à une région

importante du corps humain intermédiaire entre l'abdomen et la cuisse, circonscrite par une ligne oblique partant de la partie antérieure et supérieure

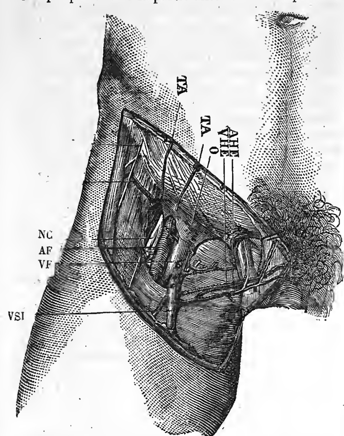


Fig. 53. — Pli de l'aine. — AHE, artère honteuse externe. — VHE, veine honteuse externe. — O, aponévrose formant le paroi antérieur de l'entonnoir fémorali-vasculaire. — TA, artère tégumutaire abdominale. — NC, nerf crural. — AF, artère fémorale. — VF, veine fémorale. — VSI, veine saphène interne.

de l'*épine de l'os iliaque* ou os des hanches et gagnant la *symphyse du pubis*, et par une ligne demi-

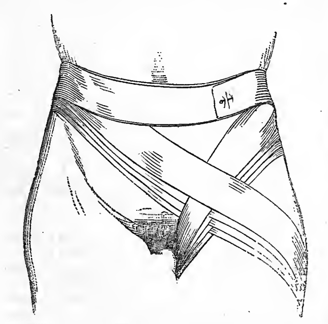


Fig. 54. — Bandage spica simple de l'aine.

circulaire s'étendant de l'épine antérieure et supérieure de l'os iliaque au *pubis*, en passant à la hauteur du *petit trochanter*, une des trois éminences de l'extrémité supérieure de l'os de la cuisse ou *fémur*.

Le *pli de l'aine* est dirigé obliquement de haut en bas et s'étend depuis l'épine antérieure et postérieure de l'os des hanches au dehors, jusqu'à l'épine antérieure et supérieure du pubis en dedans. Il décrit un trajet convexe en bas, plus long chez la femme que chez l'homme à cause de l'évasement plus considérable du bassin chez elle, et se continue en bas et en dedans avec le sillon qui sépare la cuisse des *bourses* ou *scrotum* chez l'homme et la cuisse de la *grande lèvre* correspondante chez la femme. La profondeur du pli de l'aine est variable. Peu accusée dans l'extension, elle augmente par la flexion de la cuisse sur le tronc et par la distension de l'abdomen pendant la grossesse, ou chez les hydropiques.

Le pli de l'aine divise la région de l'aine en deux parties : la partie supérieure, appelée *région de l'aine proprement dite* ou *inguino-abdominale*, qui renferme le *canal inguinal*, et la partie inférieure ou *région inguino-crurale* qui renferme le *canal crural*. (V. ces mots.)

Pathologie. — La région de l'aine peut être le siège d'un certain nombre de maladies qui sont presque

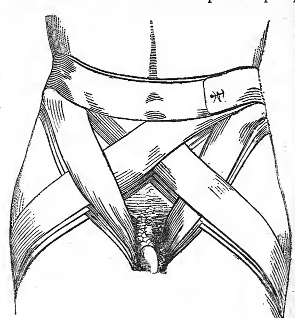


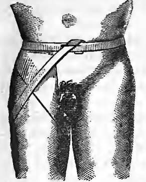
Fig. 55. — Bandage spica double de l'aine.

toutes du ressort de la chirurgie : *adénites, anévrismes, bubons, hernies, phlegmons*. (V. ces mots.)

Bandage de l'aine. — On peut appliquer à l'aine divers bandages, parmi lesquels nous signalerons le *spica simple* et *double*, et le *bandage en T*.

Le *spica simple* de l'aine est un bandage en huit de chiffre, dont une anse, la plus grande, embrasse le bassin, et dont l'autre entoure la cuisse. Pour l'appliquer, on fait avec une bande longue d'environ 8 mètres et large de 4 à 5 centimètres, deux circulaires autour du bassin ; puis, arrivé sur la crête de l'os des hanches du côté malade, on fait passer la bande sur l'aine et on la dirige vers la partie interne de la cuisse que l'on croise horizontalement en passant sur la partie postérieure ; puis on croise obliquement son côté externe, on fait passer la bande sur l'aine, au-devant de la circonvolution décrite déjà, on la dirige vers l'épine iliaque du côté sain, et on la ramène par derrière à l'épine

iliaque du côté malade. On répète cette manœuvre autant de fois que la longueur de la bande le permet et on termine le bandage par une ou deux circonvolutions autour du bassin.


Fig. 56. — Bandage en T de l'aine.

Le *spica double* ou *croisé de l'aine* nécessite une bande d'au moins 12 mètres. Pour l'appliquer, il faut : 1° faire deux circonvolutions autour de la taille, et lorsqu'on est arrivé à l'épine d'un des deux os iliaques, la droite par exemple, passer successivement sur les faces antérieure, interne, postérieure et externe de la cuisse droite et revenir croiser la première circonvolution comme dans le spica simple; puis décrire un tour horizontal autour de la taille jusqu'à l'épine iliaque gauche; 2° porter la bande en bas successivement sur les côtés externe, postérieur et interne de la cuisse gauche; croiser le premier jet oblique sur le pli de l'aine gauche; porter la bande sur la crête de l'os iliaque gauche, puis horizontalement et par derrière sur l'épine iliaque droite, et enfin recommencer les tours de bande autour des cuisses. Deux circonvolutions autour de la taille terminent ce bandage.

Enfin le *bandage en T* de l'aine est un bandage triangulaire très simple qu'on emploie surtout pour maintenir un pansement sur l'aine.

Dr Paul Labarthe.

AIR. — Physique. — L'air, mélange gazeux, est un des facteurs de la vie des êtres organisés. Il forme autour de la terre une enveloppe qui se nomme *atmosphère* et qui participe au mouvement diurne de la terre. Il est sans odeur, insipide, invisible sous un petit volume, azuré vu sous de grandes masses; il est pesant, compressible et élastique.

Comme l'air est sans cesse agité, sa présence nous est sans cesse révélée. Malgré cela, il fut nié par les anciens qui l'envisageaient comme un des éléments de la nature, comme un être immatériel semblable à l'âme humaine, ainsi qu'il résulte de la définition de l'âme par Anaxagore : « L'âme, disait-il, est quelque chose d'aérien » et ailleurs : « l'air est la divinité même. » Cette erreur, qui s'est maintenue jusqu'au XVIIe siècle, a été irrévocablement détruite, d'abord par Galilée qui, en 1633, détermina expérimentalement la pesanteur de l'air, et plus tard, en 1646, par Pascal.

La machine pneumatique n'était pas encore inventée, et c'est en comprimant l'air dans un vase que Galilée démontra la différence de poids avant et après l'opération. D'où il conclut que l'air supplémentaire introduit étant pesant, celui que le vase contenait d'abord devait l'être aussi.

Plus tard, un duc de Florence, pour satisfaire à une fantaisie de grand seigneur, fantaisie que peut se passer aujourd'hui le plus modeste habitant des villes, voulut faire monter l'eau aux étages supérieurs de son palais. Des tuyaux furent disposés dans ce but, mais la surprise fut grande : les pompes ne purent élever l'eau au-dessus d'une hauteur de 32 pieds. Galilée interrogé à l'improviste, ne trouva qu'une réponse insuffisante : « L'eau est pesante, dit-il, et son poids s'oppose à ce qu'elle s'élève. » Cette explication n'était point de nature à faire oublier complètement le « *natura abhorret a vacuo* » d'Aristote; tout au plus, voulut-on bien admettre que la nature n'avait *horreur du vide* que jusqu'à 32 pieds.

Cependant, l'explication de Galilée, quoique incomplète, mit Toricelli sur la voie d'une glorieuse vérité. « Le poids de l'eau, dit-il, est, à 32 pieds, équilibré par la pression atmosphérique. » Les expériences furent reprises avec le mercure qui, étant 13 fois 1/2 plus lourd que l'eau, ne s'éleva qu'à une hauteur 13 fois 1/2 plus petite que 32 pieds, c'est-à-dire à 28 pouces, soit 0m,76 centimètres.

Le *baromètre* était inventé.

A l'aide de ce précieux instrument, on pouvait, dès lors, évaluer la pression atmosphérique en kilogrammes et reconnaître que, sur une surface d'un centimètre carré, cette pression à 0° est égale au poids d'une colonne de mercure ayant pour base un centimètre carré, et pour hauteur 0m,76 centim., c'est-à-dire 1 kil. 033 grammes.

Depuis l'invention de la machine pneumatique par Otto de Guéricke, vers l'an 1650, il est devenu facile de déterminer le poids de l'air, en faisant le vide dans un ballon d'une capacité d'un litre. On trouve ainsi par la différence des poids avant et après l'opération, que le poids d'un litre d'air égale 1gr,2995.

La surface moyenne du corps humain supporte un poids d'air évalué à 17,000 kilogr. Nous serions écrasés par ce poids énorme, si l'air, en pénétrant librement dans toutes les cavités, ne faisait équilibre à cette pression superficielle.

Les expériences si connues des hémisphères de Magdebourg et de la vessie, démontrent à la fois l'énorme pression atmosphérique et la valeur des réactions.

D'après Marchand, le poids total de l'atmosphère égale 5,263,623,000,000,000,000, poids qui, d'après Dumas, pourrait faire équilibre à 580,000 cubes de cuivre ayant un kilomètre de côté.

La hauteur de l'atmosphère a pu être évaluée à 80 kilomètres, à l'aide des interprétations barométriques, du décroissement de densité et des phénomènes crépusculaires.

Chimie. — Vers la moitié du XVIIe siècle, on soupçonna que l'air était un composé; mais c'est à Lavoisier que revient l'honneur d'en avoir déterminé la véritable nature. En 1788, cet illustre chimiste prouva par une expérience très simple, que l'air était un composé d'oxygène (O) et d'azote (Az); cette composition de l'air ne fut connue d'une manière exacte qu'au commencement de notre siècle, par les recherches de Bertholet, de Gay-Lussac, et plus tard, par les travaux des savants Dumas et Boussingault.

L'air est formé de :

O	Oxygène. .	20,93 en volume.	23,13 en poids.
Az	Azote. . . .	79,07 —	76,87 —

Il contient de plus de la vapeur d'eau en quantité

minimum et un peu d'acide carbonique dans la proportion de 4 à 6 dix-millièmes.

En outre de ces divers éléments, l'air contient encore une minime quantité d'ammoniaque provenant sans doute de la décomposition incessante des matières organiques. La présence de cette ammoniaque a été reconnue par Grœgori et plus tard par Frésénius; elle n'atteint pas un millionième du poids de l'air employé.

On trouve encore dans l'air des traces d'iode, découvert par Chatin et provenant des mers et des végétaux marins; des carbures d'hydrogène; des myriades de corpuscules; des germes; des moisissures; des ferments découverts par M. Pasteur; des poussières de cristaux.

L'oxygène de l'air sous certaines influences électriques, se transforme en *ozone*. (V. ce mot.)

L'air est doué d'une force élastique très grande; il est soumis à des variations de pression, appréciables par le baromètre et, coïncidant, d'une façon générale, avec des mouvements atmosphériques dont l'observation permet, jusqu'à un certain point, de prédire le beau temps, la pluie, le vent et la tempête.

Les qualités hygrométriques de l'air dépendent de causes variées, dont une des principales fut signalée en 1825, par les expériences de Boussingault, relatives au déboisement qui rend les pluies plus torrentielles. On mesure communément l'état hygrométrique de l'air, à l'aide d'un instrument de physique appelé *hygromètre*. (V. ce mot.)

La température de l'air est variable avec les hauteurs. Dans les couches inférieures de l'atmosphère, elle dépend du rayonnement terrestre et du rayonnement céleste, et aussi du rayonnement solaire direct. La nature des sols élève ou abaisse la température de l'air. Il en résulte qu'à latitude égale, toutes les autres conditions étant identiques, la température moyenne peut varier avec la composition du sol, pour des lieux même très rapprochés.

La température s'accroît avec la hauteur jusqu'à 21 mètres. Pendant la nuit, la tranche superficielle du sol se refroidit moins que la couche d'air en contact avec elle, et l'émission de chaleur de cette tranche superficielle réchauffe les corps placés au-dessus d'elle, à une faible hauteur.

L'air est indispensable à la vie de l'homme et des animaux qui s'en rapprochent, c'est le véritable *pabulum vitæ*.

Si l'on place une bougie sous la cloche d'une machine pneumatique, on voit la lumière décroître à mesure que la raréfaction s'opère et quand le vide est complet, s'éteindre, mourir comme on dit dans un langage non moins scientifique qu'imagé.

Si, de même, l'oxygène de l'air qui, après chaque inspiration, se fixe aux globules du sang et va dans l'intimité des tissus opérer les phénomènes chimiques de combustion, de décomposition et de dédoublement, se trouve par une cause quelconque, atténué, l'animal passe par tous les degrés de l'asphyxie et meurt. (V. *Respiration*.)

Il est donc extrêmement important de garantir la pureté de l'air dans lequel on vit. Comme il n'est pas toujours facile de se rendre compte de prime abord, des qualités de cet air, il est utile d'établir dans les lieux habités, une *ventilation* constante, par les procédés en usage. (V. *Ventilation*.)

L'air est *libre* ou *confiné*; *comprimé* ou *raréfié*. — Ces deux dernières qualités ont été étudiées dans l'article *aérothérapie*, auquel nous renvoyons le lecteur.

L'air libre est le plus propre à la respiration des animaux; comme il peut accidentellement être vicié par les germes, les ferments, les miasmes, il est indispensable pour l'entretien de la société qu'il soit de temps en temps purifié.

Les orages exercent sur la purification de l'air une influence utile, en électrisant l'oxygène et en produisant cet *ozone* dont nous avons parlé plus haut.

Il est actuellement démontré par les expériences faites à Strasbourg (1854-55), par M. Böekel, que le développement du choléra coïncide toujours avec une réduction ou une absence d'ozone dans l'atmosphère. Le Dr Cook, de Bombay, a également démontré, par des expériences nombreuses et patientes, que dans l'Inde, le choléra, la dyssenterie, les fièvres intermittentes sévissent en raison inverse de la quantité d'ozone dans l'air.

Par opposition à l'*air libre*, on donne le nom d'*air confiné*, à l'air vicié par la respiration et par les exhalations d'individus accumulés dans des enceintes closes. (V. *Encombrement*.)

A chaque inspiration, dix-huit fois par minute, l'homme adulte enlève à l'air de 4 à 6 p. 100 de son oxygène et rend dans le même temps, à la place, 3 à 5 p. 100 d'acide carbonique, en sorte que dans une heure, il expire 21 litres environ d'acide carbonique à 0°, représentant 11gr,3 de carbone.

D'autre part, les muqueuses exhalent de 500 à 470 grammes de vapeur d'eau chargée de débris organiques très altérables.

L'air est encore vicié par la transpiration cutanée et par les gaz de la digestion.

Il l'est par l'éclairage et par la combustion.

Dans une heure, l'éclairage :

A l'huile produit.	15 litres	d'acide carbonique.
Au gaz d'huile distillée . . .	42 —	—
Au gaz de houille	128 —	—

La combustion d'un kilo de combustible pendant une heure, exige d'air froid :

Pour le bois sec.	6,75	mètres cubes.
le bois ordinaire . .	5,40	—
le charbon.	16,04	—
la tourbe	9,05	—
la houille	18,10	—
le coke.	15, »	—

On remédie mieux à ces inconvénients par la ventilation parfaite, que par le rationnement individuel d'espace.

Ainsi altérée depuis que l'homme existe, la totalité de l'atmosphère aurait été transformée, si les causes décomposantes n'avaient été incessamment équilibrées par les forces recomposantes. C'est à cette fixité de la composition de l'atmosphère que nous devons de vivre.

Les causes recomposantes sont nombreuses, si elles ne sont pas impérissables :

1° La vapeur d'eau atmosphérique se condense,

lorsque la pression s'abaisse. Son propre poids la fait tomber en pluie sur la terre. Dans son trajet, elle dissout les principes solubles, l'acide carbonique, par exemple, et, comme un filtre, elle entraîne les particules mécaniques.

2° La minéralisation incessante de l'acide carbonique par les *madrejores*. La formation des coraux, à elle seule, absorbe des quantités considérables d'acide carbonique. Pour n'en citer qu'un exemple, le détroit de Torrès qui a 150 lieues de longueur, est sur le point d'être oblitéré par les masses de coraux qui y pullulent.

3° D'autre part, les végétaux respirent aussi, et cette fonction envisagée au point de vue de la vie animale, est une des plus importantes de la nature. Sous l'influence de la lumière solaire, les parties vertes des plantes absorbent l'acide carbonique de l'air; de plus elles lui restituent l'oxygène. Ce phénomène, il est vrai, se produit d'une manière inverse dans l'ombre ou l'obscurité, mais dans de moins grandes proportions.

Le rôle des plantes est également important à un autre point de vue. Elles emploient, en effet, l'hydrogène de l'eau et restituent à l'atmosphère l'oxygène élémentaire de ce liquide.

Les végétaux sont donc d'une utilité vitale aux animaux qui, sans ce travail de reconstitution, finiraient par mourir d'avoir vécu.

Réciproquement, les végétaux ne pourraient vivre sans les animaux, car ils seraient inaptes à fabriquer les principes immédiats de leur être, bois, cellulose, fécule, chair des fruits, essence, etc., etc.

Ainsi s'opère une suite mystérieuse d'analyses et de synthèses, qui assurent l'intégrité constante de l'atmosphère et qui fait partie du cortège des transformations incessantes, à propos desquelles Lavoisier a pu dire : « Rien ne se perd, rien ne se crée dans la nature, » et, Paul Bert : « l'oxygène est un infatigable ennemi de sa liberté. »

D[r] Ed. Daupley.

AIRELLE. — L'airelle, connu aussi sous les noms de *myrtille*, *raisin des bois*, *brindille*, etc., est une



Fig. 57. — Rameau d'airelle.



Fig. 58. — Fruit d'airelle.

petite plante de la famille des éricacées, qui pousse communément en France dans les endroits secs et montueux. Ses feuilles ont une grande ressemblance avec celles du myrte, ses fleurs sont blanches et son fruit appelé communément *mauret*, est une baie noir violacé de la grosseur d'un pois, d'une saveur aigrelette assez agréable. Beaucoup d'enfants mangent le fruit en guise de groseilles. En Sibérie, nous dit Gmolin, on en retire un alcool assez concentré, ce qui permet de penser qu'on pourrait peut-être faire avec ce fruit une espèce de vin. Toujours est-il que beaucoup de marchands se servent de la matière colorante violette qu'il fournit pour colorer les vins.

En médecine on a préconisé le fruit de l'airelle contre la diarrhée, la dysenterie, les crachements de sang, le scorbut. Le D[r] Reis a constaté leur efficacité contre la diarrhée. D[r] A. L. Labarthe, père.

AISSELLE. — **Anatomie.** — On donne le nom d'*aisselle*, *creux de l'aisselle*, *région axillaire*, à l'enfoncement qui se trouve situé chez l'homme au-dessous de la jonction du bras avec l'épaule. Il est limité en avant par une saillie formée par une portion des muscles *grand* et *petit pectoral*, et en arrière par une autre saillie formée par les muscles

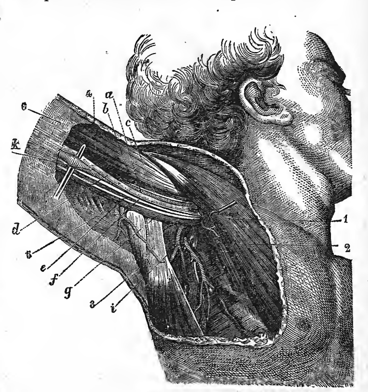


Fig. 59. — Région de l'aisselle. — 1, muscle grand pectoral soulevé par une érigne. — 2, muscle petit pectoral. — 3, muscles grand dorsal et grand rond. — 4, muscle biceps. — 5, muscle triceps. — 6, aponévrose brachiale. — *a*, artère axillaire. — *b*, muscle coraco-brachial. — *c*, nerf musculo-cutané. — *d*, nerf médian. — *e*, brachial cutané interne. — *f*, nerf cubital. — *g*, veine axillaire. — *i*, artères et veines scapulaires inférieures. — *k*, artère axillaire à sa terminaison enhumérale.

grand dorsal et *grand rond*. Ces deux saillies se sentent assez facilement au-dessous de la peau.

La région de l'aisselle, destinée à s'accommoder aux nombreux mouvements du bras sur le tronc, est très extensible. Le creux de l'aisselle varie de profondeur selon la position que prend le bras et la tension des muscles. Lorsque les muscles du bras sont relâchés et que celui-ci est rapproché du tronc,

le creux de l'aisselle est presque nul. Il en est de même lorsque le bras est fortement relevé ; mais lorsque le bras est dans une adduction moyenne et que les muscles se contractent, le creux de l'aisselle est très accusé et peut atteindre une profondeur de 4 centimètres.

La peau de l'aisselle est fine, mince, délicate, brunâtre, couverte de poils à partir de l'âge de puberté, et pourvue d'un nombre considérable de glandes sudoripares qui sécrètent une sueur alcaline particulière, plus ou moins abondante, suivant les individus, odorante et âcre, assez active pour attaquer le



Fig. 60. — Bandage croisé du cou et de l'aisselle.

tissu des vêtements et le décolorer. Cette peau est toujours appliquée et retenue contre la face profonde de l'aisselle au moyen d'une espèce de bride particulière qui s'attache à la partie de l'omoplate appelée apophyse *coracoïde*.

En portant le doigt dans le creux axillaire, on peut sentir à travers la peau, chez les personnes qui ne sont pas trop grasses, les ganglions lymphatiques très nombreux, la tête de l'humérus, les nerfs du plexus brachial et les battements de l'artère axillaire.

Pathologie. — On observe dans l'aisselle des *abcès* superficiels, profonds ou par congestion, différentes tumeurs, des *anévrismes* de l'artère axillaire, des *varices* de la veine axillaire, des *adénites*. Les glandes *sudoripares* peuvent se tuméfier. Enfin, la peau de l'aisselle est souvent le siège d'un *eczéma* chronique très désagréable. (V. ces mots.)

Bandages de l'aisselle. — On peut appliquer à l'aisselle divers bandages, parmi lesquels nous signalerons le *croisé du cou et de l'aisselle* et la *cravate bi-axillaire*.

Le *croisé du cou et de l'aisselle* est un bandage en 8 de chiffre dont un des anneaux, le plus grand, embrasse l'aisselle et l'autre le cou. Il nécessite une bande large de 4 à 5 centimètres et longue de 4 mètres environ.

Supposons qu'on veuille l'appliquer sur l'aisselle droite et que l'on roule les circulaires de droite à gauche : on commence par fixer la bande par deux

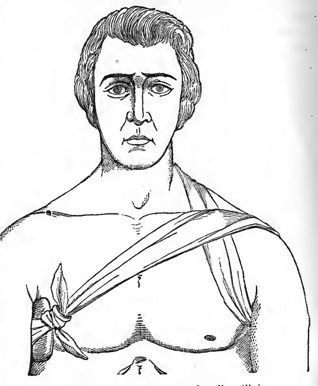


Fig. 61. — Bandage cravate du pli axillaire.

circulaires autour du cou, puis on dirige les tours de bande d'avant en arrière et obliquement. Lorsqu'on a fait trois ou quatre 8 de chiffres, on termine le bandage par deux tours de bande circulaire sur le haut du bras.

Simple, d'une application facile, très solide, peu gênant pour le malade, ce bandage est très bon pour maintenir des pansements, non seulement dans l'aisselle, mais encore sur le cou et l'épaule.

La *cravate bi-axillaire* nécessite une cravate de 1 mètre 50 à 2 mètres de longueur. On place le milieu de la cravate dans l'aisselle du côté malade, on entrecroise les deux bouts sur l'épaule, on les porte en avant et en arrière du cou, et on les fait passer sous l'aisselle opposée, au devant de laquelle on les noue. Plus simple que le précédent, ce bandage est moins solide. Dr PAUL LABARTHE.

AIX (EAUX MINÉRALES D'). — Aix, autrefois capitale de la Provence, aujourd'hui sous-préfecture des Bouches-du-Rhône, possède des eaux minérales, connues dès la plus haute antiquité, mais qui n'étendent pas leur clientèle au delà de la Provence. Elles proviennent de deux sources : la source *Sextius*, dont la température varie de 34° à 37°, et la source *Barret*, qui n'atteint que la température de 20° à 21°. Toutes ces eaux appartiennent à

la classe des eaux bicarbonatées calciques faiblement minéralisées ; la source *Sextius* contenant environ 0gr,11, et la source Barret, 0gr,24 de bicarbonate de chaux par litre.

D'une limpidité parfaite, sans odeur ni saveur, les eaux d'Aix sont légèrement stimulantes, et pour dire vrai, elles représentent une médication plutôt hygiénique que médicale. Dr PAUL LABARTHE.

AIX-LES-BAINS (EAUX MINÉRALES D'). — Aix est une jolie petite ville de la Savoie, à trois lieues de Chambéry, dont les eaux sont carbonatées, calcaires et sulfureuses. Elles forment deux sources distinctes, fournissant ensemble plus de 7 millions de litres en vingt-quatre heures, ce qui permet de donner par jour 1,200 bains, 2,000 douches et plus de 200 inhalations. La première, dite *source de soufre*, a une température de 45°; la seconde, dite *source d'alun*, atteint 46°.

Les eaux des deux sources sont limpides et incolores, elles dégagent une odeur d'œufs pourris, ont une odeur douçâtre, légèrement nauséabonde, et provoquent des renvois *nidoreux*.

Elles sont employées en boisson, en inhalation, en bains ordinaires et en bains de vapeur, en douches et en massage. Leurs effets physiologiques sont variés. Elles sont toniques et reconstituantes, excitent le système nerveux et agissent d'une façon très marquée sur la peau et sur les muqueuses de l'appareil digestif et des voies urinaires.

Les maladies contre lesquelles les eaux d'Aix ont une efficacité réelle sont nombreuses. En première ligne, nous devons placer les rhumatismes, et surtout les rhumatismes articulaires, musculaires et viscéraux chroniques qui cèdent souvent aux bains, aux douches en arrosoir et au massage combinés ensemble. Puis, viennent les maladies de peau, telles que les dartres, couperose, eczéma, psoriasis, etc. ; les affections scrofuleuses, les hydarthroses, les tumeurs blanches, les ulcères chroniques, les trajets fistuleux, les fausses ankyloses et autres maladies chroniques des os, etc. Le docteur Vidal vante aussi l'efficacité des eaux d'Aix contre les syphilides et surtout contre celles qui revêtent les formes squammeuse et tuberculeuse. Parmi les maladies de femmes, il faut citer la chlorose, l'hypertrophie du col de l'utérus, les déviations et les érosions, granulations et ulcères de cet organe. Le docteur Berthier dit avoir guéri à Aix des sciatiques très rebelles. Le docteur Despine conseille les eaux d'Aix aux personnes atteintes de certaines paralysies consécutives, aux rhumatismes ou à la fièvre typhoïde, et de catarrhes bronchiques. Dr PAUL LABARTHE.

AJACCIO (STATION HIVERNALE D'). — Chef-lieu du département de la Corse, est située par 41° 55′ 1″ de latitude nord et 6° 23′ 49″ de longitude est, sur une pointe qui s'avance dans la mer, au fond d'un magnifique golfe. Un amphithéâtre circulaire de montagnes granitiques et élevées, aux lignes sévères, borne son horizon ; on y arrive par une succession de collines gracieusement étagées, de la plage sablonneuse que le flot nivelle aux sommets abrupts qui gardent dans leurs ravins des neiges éternelles.

Cette position topographique de la ville d'Ajaccio nous la montre, d'abord abritée des vents du nord, jouissant des bénéfices des brises de mer et de terre qui s'établissent successivement, de son sol échauffé par les rayons du soleil à la surface des flots moutonnant sous les zéphyrs.

Les avantages climatologiques d'Ajaccio comme station d'hiver n'ont été mis en évidence que depuis une vingtaine d'années.

Voici ses principaux éléments météorologiques : 1° grande pureté de l'atmosphère ; 2° vicissitudes atmosphériques peu marquées ; 3° variations saisonnières graduées ; 4° moyenne annuelle de température très satisfaisante (17°,55) ; 5° moyenne de la saison d'hiver, 14°,34 ; 6° oscillations limitées de la colonne barométrique dans ses mouvements diurnes et mensuels.

Le climat tempéré d'Ajaccio, intermédiaire entre ceux de la Provence et celui d'Alger, rentre naturellement dans la catégorie des climats marins, jouissant comme eux de la plus grande uniformité et de la plus grande égalité de température. La ville offre aux valétudinaires la zone maritime, où l'air est sec, tonique, stimulant.

Dans ces conditions, il exerce une influence salutaire sur les lésions des organes de la respiration, alors que prédomine la forme torpide et lymphatique. Cette influence est surtout appréciable quand il s'agit de conjurer les prédispositions de la phtisie et de combattre les symptômes qui en constituent le premier degré. Dr PROSPER DE PIETRA SANTA,
Rédacteur en chef du *Journal d'hygiène*,
Secrétaire général de la Société française d'hygiène.

ALBESPEYRES (VÉSICATOIRE ET PAPIER ÉPISPASTIQUE D'). — Le *vésicatoire d'Albespeyres* est un sparadrap de toile vésicante, constitué par une toile cirée très souple, recouverte sur un côté à l'aide de procédés mécaniques, d'une couche de masse emplastique dans laquelle sont incorporées les cantharides en poudre, titrées d'après un procédé spécial à l'auteur. Sur le côté vert de la toile sont des divisions en carrés de 5 centimètres de côté, dans chacun desquels est imprimée la signature *Albespeyres*.

La supériorité incontestable de ce vésicatoire sur les autres sparadraps vésicants ne dépend pas seulement des soins particuliers apportés à sa préparation, des procédés mécaniques à l'aide desquels la masse emplastique est étendue sur la toile et du titrage exact des cantharides employées. Tout cela assure, il est vrai, au vésicatoire d'Albespeyres une action régulière et toujours identique, en raison de la quantité constante de cantharidine contenue dans la pâte cantharidienne, de l'homogénéité de celle-ci et de son épaisseur égale sur toute la surface de la toile. Mais ce qui distingue par dessus tout, le vésicatoire d'Albespeyres de ces vésicatoires sans nom qu'on rencontre aujourd'hui en si grande quantité dans le commerce, c'est qu'il *prend* toujours.

Le vésicatoire d'Albespeyres se conserve fort longtemps sans rien perdre de son énergie. Il adhère facilement à la peau (en hiver, si l'adhérence était moindre, il suffirait de présenter l'emplâtre au feu pendant quelques secondes) ; il se détache de même très facilement et permet de ménager l'épiderme. La vésication se produit régulièrement dans l'espace de

six à douze heures ; dans l'immense majorité des cas, six à huit heures suffisent chez les adultes, et quatre à six chez les enfants.

Quant au *papier épispastique d'Albespeyres*, c'est un papier sur lequel il eut l'idée d'étendre la pommade à cantharide fréquemment employée pour entretenir les vésicatoires permanents, et qu'il proposa de substituer, ainsi préparé, à la pommade qui présentait de nombreux inconvénients pour la régularité des pansements et pour l'entretien des vésicatoires dans un état de propreté.

Ces deux produits ont acquis une réputation universelle, confirmée par les célébrités médicales de tous les pays, et sont adoptés depuis longtemps dans un grand nombre d'hôpitaux civils et dans tous les hôpitaux et ambulances militaires. (V. *Cantharide*, *Vésicatoire*.)

Dr P. L. Tarride.

ALBINOS. — On appelle ainsi les individus qui présentent une décoloration de la peau, des cheveux, de l'iris, etc. Cette décoloration est due à l'absence ou à la diminution des granulations pigmentaires, qui, parfois, font complètement défaut, ou manquent en certaines parties du corps du sujet, ou bien sont en moins grande quantité dans toutes les parties. L'on a cru longtemps que l'albinisme était congénital, c'est-à-dire observé dès la naissance ; mais la science moderne a recueilli des faits assez nombreux qui démontrent qu'il est souvent accidentel et apparaît dans l'âge adulte, soit lentement, soit d'une façon soudaine.

Les albinos sont très aisément reconnaissables à la couleur de leurs cheveux, de leurs cils, de leurs sourcils, de leur barbe, dont la blancheur tirant parfois sur le jaune n'est pas en rapport avec l'âge du sujet. Cheveux et poils sont fins et soyeux dans les races blanches ; ils restent crépus dans les races noires, où leur coloration est plus foncée ; ils sont blond de lin, ou de couleur jaune plus ou moins foncée.

L'œil est caractéristique, il paraît rouge, d'où l'expression populaire, *l'œil d'albinos*. Ce phénomène tient aux causes suivantes : l'absence de pigment à l'intérieur de l'organe a supprimé la chambre noire, et les rayons lumineux qui viennent éclairer le fond de l'œil se colorent en rouge en traversant le réseau sanguin. Cette absence de chambre noire ne produit pas seulement un effet de coloration, elle explique pourquoi les albinos fuient la grande lumière, ce qui a fait dire qu'ils voient clair la nuit, d'où l'expression de *yeux de lune* employée en Amérique. En effet, avec un iris transparent, le rétrécissement de la pupille n'a pas lieu, les rayons lumineux étant réfléchis au lieu d'être absorbés en grande partie par le pigment choroïdien. L'albinos est souvent myope, mais cette myopie est loin d'être véritable, et la courte portée de sa vue disparaît chez le même sujet suivant la manière dont il regarde les objets. Enfin, l'oscillation du globe oculaire ou *nystagmus* (V. ce mot.) se remarque fréquemment chez les albinos, ce qui contribue encore à les caractériser ; mais cette oscillation n'est pas continuelle chez tous et se produit presque toujours sous l'influence momentanée d'une lumière trop intense.

La peau du corps présente, soit généralement, soit à l'état partiel, un défaut de coloration, d'où des taches d'un blanc mat. Dans le dernier cas, quand il n'existe que des taches disséminées çà et là sur la surface du corps, les poils qui se trouvent sur ces taches sont blancs ; partout ailleurs, ils conservent leur couleur ordinaire. L'on appelle ces sujets, assez improprement d'ailleurs, homme pie, enfant pie, de même que l'on dit cheval pie.

D'autres anomalies accompagnent l'albinisme ; ainsi : des pieds plats, des oreilles irrégulières, un défaut d'harmonie dans les proportions du corps, une constitution débile, d'autres infirmités encore, le tout aisément explicable, puisque la science est d'accord aujourd'hui sur la cause de l'albinisme, dû à un arrêt ou à une insuffisance de développement.

Son traitement a longtemps préoccupé les médecins, et il faut bien reconnaître que les essais tentés jusqu'alors ont été infructueux. Il résulterait d'un très petit nombre de faits que la vie au grand air, une alimentation reconstituante, le bien-être physique et moral, ont été suivis d'une amélioration sensible ; en revanche, contre l'albinisme accidentel, aucun des moyens médicamenteux n'a donné de résultat.

Dr A. Dureau.

Membre et Archiviste de la Société d'anthropologie,
Bibliothécaire adjoint de l'Académie de médecine.

ALBUGO. — Nom donné par les oculistes à une tache blanche de la *cornée* ou à une cicatrice de cette membrane, succédant à une *kératite*. (V. ces mots.)

P. L.

ALBUMINE. — Chimie. — On donne ce nom à diverses substances organiques végétales ou animales, ayant des propriétés physiques et chimiques fort analogues.

L'albumine animale, la seule dont nous nous occupons, se présente sous deux formes : l'albumine qui se trouve dans presque tous les liquides animaux, principalement dans le sang, la lymphe, le chyle, etc. ; celle qui forme la plus grande partie du *blanc d'œuf* et qui est le produit de la sécrétion des glandes de l'oviducte des oiseaux.

Cette dernière peut être considérée et étudiée comme type. C'est un liquide visqueux, filant, susceptible de mousser par l'agitation, inodore, presque insipide, translucide, ayant une légère teinte ambrée ; d'une réaction alcaline. Examiné au microscope, dit le professeur Roussin, l'albumine ou blanc d'œuf laisse voir des groupes d'aiguilles très déliées qui ne sont autre chose que de la margarine.

Cette albumine a pour densité 1,26. Soumise à la chaleur, elle se coagule vers 70° centigrades, et se prend en masses blanchâtres sans que sa composition chimique soit modifiée : elle est alors insoluble dans l'eau. La potasse ou la soude ajoutée et en petite quantité à l'albumine étendue d'eau, empêche la chaleur de la coaguler, tandis que ces alcalins, lorsqu'ils sont en excès, les coagulent eux-mêmes directement. Chauffée dans un tube fermé à 150°, l'albumine préalablement coagulée se redissout entièrement.

L'albumine jouit d'une propriété chimique qui la rend très précieuse en médecine. Elle forme avec

les sels métalliques de mercure, de cuivre et de plomb, tels que le bichlorure de mercure ou *sublimé corrosif*, le sulfate de cuivre ou *vitriol bleu*, le sous-acétate de cuivre ou *vert-de-gris*, le sous-acétate de plomb ou *extrait de saturne*, des précipités insolubles qui sont presque sans action sur les muqueuses de l'estomac. Aussi constitue-t-elle un contrepoison précieux de ces différents sels.

Desséchée par la chaleur au-dessous de 35°, ou à l'aide d'un courant d'air sec et réduite en poudre, elle forme une masse jaunâtre quand il s'agit de l'albumine de poule ; plus blanche quand on a choisi celle d'oie ou de canard, mais, dans tous les cas, brillante, transparente et complètement soluble dans l'eau.

Usages. — L'albumine est utilisée par l'industrie dans le vernissage des tableaux, la reliure des livres, la fabrication des toiles peintes, etc. Délayée avec de la chaux, elle sert à faire un mastic qui durcit rapidement. C'est avec l'albumine qu'on colle les vins et que les pharmaciens clarifient différents liquides dans leurs laboratoires.

La médecine utilise l'albumine sous différentes formes contre un certain nombre de maladies. La préparation d'albumine la plus usitée est l'*eau albumineuse*, préparée en délayant quatre blancs d'œufs dans un litre d'eau. Cette eau est lénitive, adoucissante et employée dans les affections inflammatoires des voies digestives, telles que la dyssenterie, la diarrhée, etc., etc.

Mélangée à l'eau sucrée et à la fleur d'oranger, l'albumine est employée en gargarismes dans les cas de salivation mercurielle ; mélangée à l'huile d'olive, elle constitue un liniment très utile contre les brûlures et les gerçures du sein ou des mains.

Enfin, nous avons signalé les précieux effets de l'albumine contre certains empoisonnements. Pour administrer l'albumine comme contrepoison, il faut étendre le blanc de plusieurs œufs de deux fois leur poids d'eau : cette proportion est importante à garder, car il ne faut pas perdre de vue qu'un excès d'albumine peut redissoudre le précipité métallique. On administre cette solution, par petites portions, sans se préoccuper des vomissements qui peuvent survenir. Disons en terminant que ce contrepoison est d'autant plus efficace que l'empoisonnement est plus récent.

Dr Paul Labarthe.

ALBUMINURIE. — A l'état normal, les urines ne contiennent pas d'albumine ; toutes les fois qu'elles en renferment, on dit qu'il y a albuminurie. La proportion d'albumine contenue dans le sang, c'est-à-dire dans le serum et dans les globules, est de 70 p. 1,000 ; dans l'albuminurie, on peut dire que la filtration de l'albumine du sang n'est pas seule en cause, mais que la maladie est aussi le résultat d'une déviation profonde du mouvement nutritif, qu'il existe un trouble notable dans l'absorption, l'assimilation et la désassimilation des matières albuminoïdes.

L'albuminurie peut, dans beaucoup de maladies, n'être considérée que comme un phénomène concomitant, une conséquence découlant de perturbations multiples de l'organisme ; elle peut, au contraire, constituer une maladie particulière, et peut se montrer sous la forme aiguë ou chronique, la première précédent quelquefois la seconde dans l'évolution morbide ; c'est à un auteur anglais, Bright, qu'on est redevable des premières notions sur cette maladie, surtout dans sa forme chronique ; aussi désigne-t-on fréquemment cette maladie sous le nom de *mal de Bright*.

Les conditions qui engendrent l'albuminurie sont extrêmement nombreuses :

1° Elle peut être la conséquence d'une modification apportée dans le mécanisme de la circulation du rein ; le plus habituellement, par exemple, il s'agit d'une augmentation de la tension dans les veines rénales, c'est ainsi qu'on peut s'expliquer la fréquence de l'albuminurie, dans certaines affections du cœur, et en particulier dans les lésions gauches du cœur, et dans les *insuffisances de la valvule tricuspidienne ;* toute *asystolie* cardiaque s'accompagne d'albuminurie, dans la *bronchite* chronique, l'*emphysème*, les *pneumonies* étendues, les mêmes conditions pathogéniques se rencontrent. L'albuminurie *à frigore* que l'on observe si fréquemment, et qui constitue l'albuminurie aiguë, reconnaît la même cause ; le corps refroidit rapidement ; il en résulte une augmentation notable de la tension vasculaire, et par suite une excrétion albumineuse, provenant en même temps d'une congestion intense du rein ;

2° L'albuminurie peut être la conséquence d'une *fièvre éruptive* qui amène une perturbation notable dans la fonction dévolue à la peau, comme moyen puissant d'élimination ; on sait qu'on peut rendre facilement albuminuriques certaines espèces animales en couvrant leur surface extérieure d'un vernis imperméable. La *scarlatine* est suivie fréquemment d'albuminurie ; celle-ci peut ne se montrer que quarante jours après le début de l'éruption. Dans les *varioles* confluentes et cohérentes, dans certains cas de *rougeole*, dans les *érysipèles* étendus, dans les cas de vastes brûlures, on peut également observer l'albuminurie pour les mêmes motifs ;

3° Dans les maladies qui s'accompagnent d'une altération du sang, l'albuminurie est presque la règle ; on l'observe dans la *diphtérie* infectieuse, le *typhus* la *fièvre typhoïde*, le *choléra*, la *fièvre jaune*, dans les cas de *fièvre paludéenne* invétérée, dans l'empoisonnement par le *phosphore*, etc. ;

4° Enfin, certaines maladies chroniques, certaines intoxications s'accompagnent de lésions du rein qui fatalement se traduisent par l'albuminurie. Je citerai surtout, dans cette classe, la *scrofulose*, la *tuberculose*, la *goutte*, la *syphilis*, l'*alcoolisme* chronique ; dans ces diathèses, dans ces maladies générales, les reins présentent des altérations variées, qui ont reçu le nom de *néphrites*. (V. ce mot.)

Les symptômes de l'albuminurie varient beaucoup selon qu'on observe la forme aiguë ou la forme chronique. Dans la première, le début peut être brusque, précédé d'un frisson intense, d'une douleur très violente à la région lombaire. Vingt-quatre heures après, on peut observer des modifications dans l'aspect des urines ; elles sont moins abondantes, quelquefois sanguinolentes ou ayant une coloration très foncée. Bientôt apparaît l'*œdème* de la face, qui commence habituellement par les

paupières, puis l'œdème se généralise, et la maladie va suivre son évolution. Dans la forme chronique, le mode de début est beaucoup plus obscur, tantôt les phénomènes ont une certaine ressemblance avec ceux de l'anémie, il y a quelques troubles digestifs, tels que, anorexie, nausées, ou bien, ce qu'on observe assez fréquemment, le malade éprouve tout d'abord des troubles visuels, de l'*amblyopie* ou des troubles auditifs, avant qu'on ait pu supposer une altération des reins. Dans quelques cas, le malade est pris brusquement d'un *œdème de la glotte* ou d'une bronchite de forme congestive; dans ces cas, l'examen des urines révèlera la nature de la maladie.

Le plus ordinairement, les malades accusent une céphalalgie intense, des étourdissements; rarement dans la forme chronique les malades se plaignent des douleurs à la région lombaire; les paupières sont bouffies, l'œdème occupe, le soir, les malléoles, puis, au bout d'un certain temps, envahit progressivement les jambes, les cuisses, les bourses; les membres inférieurs deviennent énormes, le malade ne peut plus rester étendu, passe ses nuits sur un fauteuil; de temps à autre surviennent sur la peau des jambes des poussées d'*érythème*, et il n'est pas rare d'observer des érosions de la peau, qui deviennent le siège d'un suintement abondant, lequel vient momentanément apporter un notable soulagement au pauvre patient.

L'œdème envahit les cavités séreuses; la cavité péritonéale, les *plèvres*, le *péricarde* se remplissent d'une sérosité plus ou moins abondante. La nutrition ne se faisant plus, les forces s'affaiblissent de jour en jour, les poumons s'infiltrent, l'œdème pulmonaire apparaît, et conjointement surviennent des troubles du côté du cœur. Des hémorrhagies abondantes peuvent survenir, par suite des altérations du sang; surtout par suite de la diminution notable des globules et de la fibrine. On peut observer des rémissions d'assez longue durée, dans la forme chronique de l'albuminurie, mais tôt ou tard apparaissent les signes révélateurs d'une intoxication générale. (Voir *Urémie*).

Dans le début de la forme chronique, on observe que les urines sont assez abondantes; elles sont claires, transparentes, moussent facilement, conservent des bulles pendant assez longtemps. Les urines chauffées, se coagulent rapidement, l'acide nitrique y détermine également un précipité plus ou moins abondant. Il est de la plus grande importance de noter chaque jour, la quantité d'urine rendue, car si elle reste normale ou à peu près, on n'a pas à redouter d'accidents graves; si, au contraire, elle diminue sensiblement, s'abaisse par exemple à 200 ou 300 grammes, on ne tardera pas à voir surgir les redoutables phénomènes de l'*urémie*. (V. ce mot.)

Le pronostic de l'albuminurie est extrêmement variable; celle qu'on observe à la suite des maladies aiguës peut disparaître avec la cessation des phénomènes fébriles (*typhoïde*, *érysipèle*, etc.). L'albuminurie *à frigore* pouvant être combattue efficacement par nos moyens thérapeutiques, sera bien moins redoutable que celle qui est la conséquence d'une néphrite interstitielle, qui ne peut guérir et compromet fatalement l'existence. La nature de la maladie et le pronostic peuvent même être éclairés par l'examen microscopique des urines fait par le médecin.

Le traitement de l'albuminurie doit varier suivant la cause. S'agit-il de la forme aiguë, la méthode révulsive est tout d'abord indiquée : il faudra prescrire l'application réitérée de ventouses scarifiées à la région lombaire. Puis il sera nécessaire d'établir une dérivation répétée sur l'intestin au moyen de purgatifs répétés. Avec notre regretté maître le professeur Gubler, nous donnons la préférence aux purgatifs *salins* comme étant ceux qui donnent manifestement les meilleurs résultats.

L'albuminurie observée assez fréquemment pendant la *grossesse*, nécessitera des soins spéciaux; s'il survient des phénomènes convulsifs, que l'on désigne plus spécialement sous le nom d'*éclampsie puerpérale*, il ne faut pas hésiter à pratiquer une saignée abondante, à administrer des lavements de chloral selon la formule suivante :

Chloral hydraté. . . .	2 à 5 grammes.
Eau.	200 grammes.

Enfin on devra hâter l'accouchement, soit en pratiquant la *version*, (V. ce mot.) si la dilatation du col est complète, soit en dilatant le col pour délivrer l'utérus du produit de la conception.

Dans les formes chroniques, on pourra conseiller les bains de vapeur sèche, le massage. A l'intérieur, on donnera les astringents, tels que l'acide gallique, 1 à 2 grammes par jour, le perchlorure de fer. Les diurétiques ne seront donnés, que si la diminution de l'urine excrétée est notable; le nitrate de potasse, la digitale, seront prescrits avec prudence, pour ne pas augmenter le travail de l'organe malade. Le nitrate de potasse se donnera par exemple de la façon suivante :

Nitrate de potasse. . . .	2 à 5 grammes.
Tisane de chiendent . .	1 litre

par petites tasses dans la journée.

Forget remplaçait cette formule par la suivante :

Acétate de potasse. . .	5 à 20 grammes.
Tisane de chiendent. .	2 litres.

Quant à la digitale, nous renvoyons à ce mot pour voir les différentes formes sous lesquelles on peut l'administrer. Les fonctions de l'estomac, du foie, devront être surveillés, de manière à entretenir le plus longtemps possible l'intégrité de ces organes; on devra soumettre le malade au *régime lacté*, moyen diurétique d'une grande puissance, qui facilite, en outre, pendant son administration, la nutrition; par contre, il faudra proscrire du régime les œufs et tous les mets qui en renferment : crèmes, brioches, échaudés, biscuits et toutes sortes de pâtisseries. Le séjour à la campagne, les exercices musculaires, seront conseillés, afin d'accroître l'hématose. Certaines eaux minérales peuvent être recommandées, surtout les eaux alcalines, arsénicales et ferrugineuses. (Vichy, Pougues, Chatelguyon, Royat, Orezza, Renlaigue, la Bourboule, etc.) Les diverses complications, anasarque, bronchites, vomissements, nécessiteront une intervention thérapeutique sur laquelle je ne crois pas nécessaire d'insister actuellement.

Dr E. LANDRIEUX.

ALCALI. — On désigne sous le nom d'alcali des corps composés qui ont la propriété de ramener au bleu le tournesol rougi par un acide; de verdir le sirop de violettes et de se combiner avec les acides pour former des sels. Ce nom vient de l'arabe *kali*, plante marine d'où on retire de la soude.

On peut les diviser en alcalis *minéraux* et alcalis *organiques* ou *alcaloïdes*. (V. ce mot.) Parmi les alcalis minéraux, on distingue les alcalis proprement dits au nombre de trois : ammoniaque, potasse et soude, et les alcalis terreux ou terres alcalines : la chaux, la baryte, la lithine, la magnésie, la strontiane. Tous ces alcalis sont des oxydes métalliques à l'exception de l'ammoniaque, qui est composée d'azote et d'hydrogène. Cependant si l'on admet la théorie de l'ammoniaque, (V. ce mot.) on peut dire aussi que l'ammoniaque est un oxyde.

Les anciens chimistes appelaient alcalis, non seulement les alcalis vrais dont nous venons de parler, mais aussi leurs carbonates, croyant que c'était le même corps sous deux états différents. Ils donnaient aux carbonates le nom d'alcalis doux et aux autres le nom d'alcalis caustiques.

Les alcalis sont fixes, excepté l'ammoniaque, qui est volatile, d'où vient son nom d'alcali volatil.

Au point de vue de la propriété chimique qu'ont les alcalis de se combiner avec les acides pour former des sels, cette appellation pourrait s'étendre à toutes les bases métalliques, qui la possèdent également.

Les alcalis proprement dits sont très solubles et donnent des sulfates et des carbonates très solubles; les alcalis terreux sont très peu solubles, et leurs carbonates et leurs sulfates sont à peu près insolubles.

Les alcalis purs sont caustiques, surtout la potasse, la soude et l'ammoniaque; ils décomposent facilement les matières organiques. Aussi s'en sert-on en médecine pour produire des escharres ou faire des cautères (potasse), ou exercer sur la peau une action simplement vésicante (ammoniaque).

A l'intérieur les alcalis purs sont très peu employés, mais leurs carbonates le sont beaucoup. Ils possèdent leurs propriétés générales sans avoir leur causticité. Tout le monde connaît le sous-carbonate de soude, qui est la base du bain alcalin, et le bicarbonate de soude, qui est le principe actif des eaux de Vals, de Vichy et de bien d'autres.

Les alcalis sont diurétiques, antiacides, fondants. On les utilise dans un grand nombre de maladies parmi lesquelles on peut citer la goutte, la gravelle urique, les maladies du foie, etc. (V. *Alcalins.*)

ALFRED CHARDON, Ph[ien].

ALCALINS. — En chimie on donne ce nom à toutes les substances qui possèdent à un degré variable les caractères des *alcalis*. (V. ce mot.)

En médecine, on désigne sous ce nom les médicaments qui, absorbés pendant un certain temps, amènent un changement dans la réaction des liquides de notre organisme. Les principaux alcalins sont : les *bicarbonates de soude*, de *potasse*, de *lithine*, les *savons*, les *citrates de soude*, de *potasse*, les *benzoates de soude*, de *lithine*, etc. (V. ces mots.)

Effets. — Les alcalins portés sur la langue ont un goût lessiveux, légèrement âcre et amer, qui se dissipe assez vite. Pris à l'intérieur à faibles doses (0,50 centigrammes à 1 gramme), les alcalins sont entièrement transformés en chlorures dans l'estomac par l'acide chlorhydrique du suc gastrique dont ils augmentent la sécrétion. Ainsi, le bicarbonate de soude se transforme en chlorure de sodium, le bicarbonate de potasse en chlorure de potassium et en acide carbonique qui se dégage.

Pris à doses plus élevées (3 à 6 grammes), une partie seulement subit cette transformation et l'autre pénètre dans la circulation et est éliminée en nature par les urines qui deviennent alcalines.

Les alcalins produisent un ralentissement dans la circulation, rendent le sang plus fluide et aqueux en lui faisant perdre une partie de ses globules rouges et de sa fibrine; ils abaissent la température générale du corps; diminuent la quantité de bile secrétée par le foie; augmentent la quantité des urines tout en diminuant la proportion de l'urée qu'elles contiennent; enfin ils augmentent les sécrétions des muqueuses.

En un mot, les alcalins sont antiacides, fluidifiants, antiphlogistiques, diurétiques et antilithiques.

Usages. — Les alcalins rendent de très grands services en médecine et sont employés efficacement dans un grand nombre de maladies générales et locales : dans les maladies de l'estomac (dyspepsies putrides, acides, flatulentes); dans les maladies du foie (engorgements, ictère chronique, calculs biliaires); dans plusieurs affections des voies urinaires (inflammation des reins, de la vessie et de l'urèthre, etc.)

Les alcalins possèdent aussi une grande réputation contre la diathèse urique et ses diverses manifestations : gravelle urique, coliques néphrétiques, goutte. Leur emploi dans les rhumatismes articulaires aigus a donné des succès éclatants, ainsi que l'ont constaté les professeurs Charcot, Vulpian et Jaccoud, et les médecins anglais Golding-Bird et Garrod. Le professeur Bouchardat, les D[rs] Martin-Damourette et Souligoux recommandent l'usage des alcalins aux diabétiques, mais à faibles doses.

Enfin les alcalins peuvent être utilement employés dans certaines affections inflammatoires de l'appareil génital de la femme qui ont pour effet de rendre acide la réaction du mucus, normalement alcalin, secrété par le vagin ou l'utérus. Certains cas de stérilité chez la femme ne sont dus qu'à cet état acide du mucus utéro-vaginal, fatal aux spermatozoïdes, ainsi que l'a observé le D[r] Charrier, en 1880. De son côté, Pajot, l'éminent professeur d'accouchements, a écrit : « Chez les femmes blondes ou rousses surtout, plus rarement chez les brunes, l'acidité des sécrétions est quelquefois telle, que malgré les soins de propreté les plus extrêmes, l'odeur acide prend le nez quand on passe ces femmes au spéculum. Nul doute que ce soit là une cause possible de stérilité. » Dans ces cas, Pajot, comme le D[r] Charrier, prescrit les alcalins à l'intérieur et à l'extérieur en injections vaginales.

D[r] PAUL LABARTHE.

ALCALOIDE. — Composé organique, possédant les propriétés des alcalis, et formant comme eux des

sels en se combinant avec les acides. On peut les diviser en alcaloïdes *naturels* et alcaloïdes *artificiels*.

Les premiers sont aussi appelés alcalis organiques ou végétaux, parce qu'on les trouve dans les végétaux, dont ils constituent le principe actif. Ils s'y trouvent à l'état libre ou à l'état de sels. Ils sont généralement fixes, solides et beaucoup sont cristallisables ; ils sont alors composés d'azote, de carbone, d'hydrogène et d'oxygène. Quelques-uns au contraire sont liquides, colorés et volatils, et leur composition diffère de celle des premiers par l'absence d'oxygène.

Les alcaloïdes sont très peu solubles dans l'eau. L'alcool est le corps qui les dissout le mieux, et plus à chaud qu'à froid. Quelques-uns sont solubles dans l'éther, le chloroforme, la benzine, la glycérine. Tous leurs sels sont solubles dans l'eau. Ils ont tous une saveur très amère et la plupart sont très vénéneux et possèdent, par conséquent, des propriétés thérapeutiques très actives. Ils rendent de grands services à l'art médical ; le médecin en effet peut doser exactement le médicament qu'il administre, ce qu'il ne pouvait faire en se servant des plantes qui les produisent.

Les alcaloïdes connus et usités sont déjà très nombreux ; les principaux sont l'aconitine, l'atropine, la digitaline, la morphine, la quinine, etc., principes actifs de l'aconit, de la belladone, de la digitale, de l'opium, du quinquina. (V. ces mots.)

Quelques plantes contiennent plusieurs alcaloïdes, mais en général un seul caractérise leur action.

Les alcaloïdes artificiels sont des produits de laboratoire ; ils ne contiennent pas d'oxygène.

On les appelle aussi ammoniaques composées, parce qu'ils semblent être de l'ammoniaque dans laquelle on aurait remplacé un ou deux ou trois équivalents d'hydrogène par un ou plusieurs radicaux.

Alfred Chardon, Phien.

ALCARRASAS. — Nom donné par les Espagnols à un vase de terre très poreuse, non vernissé, à col très allongé, destiné à conserver l'eau fraîche pendant l'été. On obtient ce but, en plaçant le vase plein, à l'ombre et dans un courant d'air, pour favoriser l'évaporation de la partie de l'eau qui transude à travers ses pores. Comme cette évaporation a lieu aux dépens du calorique de l'eau contenue dans le vase, celle-ci perd de cette façon plus de chaleur qu'elle n'en reçoit, et se refroidit en très peu de temps d'une manière assez sensible.

P. L.

ALCOOL. — **Chimie.** — On donne ce nom au produit de la fermentation que subissent les matières végétales qui contiennent du sucre : ainsi, on le retire du vin, de la betterave, de la canne à sucre, du bois, des pommes de terre, de la carotte, des fruits sucrés, etc.

L'alcool de vin, alcool *éthylique* ou *esprit-de-vin*, obtenu par la distillation du vin, est le seul employé en médecine. C'est un liquide incolore, limpide, volatil, inflammable, d'une odeur vive et aromatique, d'une saveur âcre et brûlante qui ne doit pas laisser de résidu par l'évaporation. Il varie, pour la force, suivant le temps qu'a duré la distillation et l'activité avec laquelle on l'a poussée. Le plus fort est celui qui passe le premier. On calcule les degrés de concentration au moyen de l'*alcoomètre* (V. ce mot.) centésimal de Gay-Lussac.

C'est ainsi que :

L'eau-de-vie	faible	marque à l'alcoomètre	centésimal.	37°
—	ordinaire	—	—	50°
—	forte	—	—	59°
L'alcool	3/6	—	—	85°
—	rectifié	—	—	95°
—	absolu	—	—	100°

L'alcool ne s'emploie jamais à l'état pur, c'est-à-dire d'alcool absolu ; il ne s'utilise que mêlé à une plus ou moins grande quantité d'eau, c'est-à-dire à l'état d'alcool rectifié. Celui du commerce ne marque que 85°. Il porte le nom de *trois-six*, parce que mêlé à environ son poids d'eau, il constitue l'eau-de-vie commune, dont six parties ne représentent que trois parties de cet alcool. La couleur dorée de l'eau-de-vie lui vient, ou de l'addition d'un peu de caramel, ou de la matière extractive des tonneaux en chêne dans lesquels on la conserve longtemps.

L'*Eau-de-vie*, le *Cognac* et l'*Armagnac* ne sont pas les seules boissons qui renferment beaucoup d'alcool ; nous avons encore le *Rhum* (54 p. 100 d'alcool), obtenu par la distillation de la mélasse du sirop de la canne à sucre fermenté. Le plus renommé nous vient de la Jamaïque ; il doit sa saveur particulière à une huile volatile. Le *Tafia* (54 p. 100 d'alcool), obtenu aux Antilles par la distillation du mou de canne fermenté. Le *Kirsch*, obtenu par la distillation du suc fermenté des cerises noires sur les noyaux. Il doit son odeur d'amandes amères à l'acide prussique ; on le fabrique en Suisse, en Allemagne, dans les Vosges, la Meurthe, etc. ; le meilleur nous vient de la *Forêt-Noire*. Le kirsch renferme comme les liqueurs précédentes environ 54 p. 100 d'alcool. Le *Marasquin*, de Zara, obtenu en Dalmatie, de la fermentation des prunes ou des pêches, n'en est qu'une variété. Le *Gin*, le *Genièvre*, le *Wisky*, sortes d'eau-de-vie de grains, sont retirées en Angleterre, en Hollande, en Belgique, des liqueurs fermentées de la drèche et des autres céréales avec ou sans baies de genièvre (52 p. 100 d'alcool). L'*Arack* ou eau-de-vie de riz est retirée aux Indes-Orientales du riz fermenté.

Quoi qu'il en soit, l'alcool est soluble dans l'eau en toutes proportions, et peut dissoudre en outre une foule de substances insolubles dans ce dernier liquide, telles que les huiles, les résines, le camphre, les alcalis végétaux, l'iode, le brome, les acides organiques, la potasse, la soude, l'ammoniaque, la plupart des alcaloïdes, les chlorures de fer, de mercure, d'or, les sulfures alcalins, le nitrate d'argent, l'acétate de plomb et tous les sels à bases d'origine organique ; mais il ne dissout ni la gomme, ni l'amidon, ni l'albumine, ni la gélatine, c'est pourquoi il durcit les tissus qui les renferment. Cette propriété fait que l'alcool s'oppose à la putréfaction que le pathologiste combat par ce moyen en maintes circonstances.

Effets. — Ingéré dans l'estomac, l'alcool est absorbé avec une grande rapidité, il passe très vite dans le sang et arrive au poumon qui est son principal organe d'élimination. La transpiration cutanée

et la sécrétion urinaire sont encore deux autres voies d'élimination, plus tardives, il est vrai, que les poumons, mais dont la réalité a été démontrée expérimentalement : ce qui le prouve, c'est qu'on en trouve des traces dans l'air expiré, la sueur et les urines. D'après cette théorie, à laquelle se rattachent les noms de Lallemand, Perrin et Duroy, l'alcool s'éliminerait en nature, sans subir aucune oxydation dans la circulation sanguine. Telle ne serait pas l'opinion du professeur Bouchardat et de Sandras qui ont admis la théorie ancienne ou théorie de Liébig. D'après eux, en effet, l'alcool serait un aliment respiratoire qui serait brûlé dans l'économie et transformé finalement en eau et en acide carbonique. Ce serait, par conséquent, un aliment analogue aux matières amylacées ou sucrées, un aliment thermogène. La science n'a pas encore dit son dernier mot sur cette question importante, seulement il paraîtrait probable qu'une faible partie de l'alcool absorbé est éliminé en nature par les sécrétions et les excrétions, tandis que la combustion respiratoire en détruirait une portion beaucoup plus considérable.

L'alcool ordinaire, déposé pur sur la peau, produit une sensation de chaleur assez vive, due à son évaporation et suivie bientôt d'une réaction modérée, caractérisée par la chaleur des tissus; sur la peau dénudée, il détermine d'abord de la pâleur, puis une chaleur cuisante pouvant aller jusqu'au gonflement et à la gangrène. Injecté directement dans les veines, il cause la mort par coagulation du sang avec formation d'*embolies* qui sont transportées au loin par les troncs veineux et s'arrêtent enfin dans l'artère pulmonaire.

L'eau-de-vie, le rhum, le cognac, donnés à l'intérieur, produisent les mêmes effets sur les muqueuses avec lesquelles ils sont mis en contact. Au moment de la déglutition, on éprouve à l'isthme du gosier et au pharynx une chaleur vive, et quand ces liquides sont arrivés dans l'estomac, ils y déterminent une sensation de chaleur qui dans certains cas, d'après le Dr Constantin Paul, peut aller jusqu'à la brûlure. Mais il n'en est jamais ainsi quand on emploie l'alcool dilué dans une grande quantité d'eau : alors, s'il est employé en pansements ou en frictions, il stimule les tissus sans les irriter; s'il est absorbé par la bouche, il produit différents phénomènes que nous allons faire connaître.

Pris à des doses modérées, l'alcool stimule légèrement la muqueuse de l'estomac, augmente la sécrétion du suc gastrique et facilite la digestion. Sous son influence l'appétit renaît, le pouls se relève, la chaleur périphérique s'accroît, la circulation est activée, le système nerveux reprend une nouvelle vigueur, tout l'organisme, en un mot, acquiert un certain degré d'énergie vitale qu'il n'avait pas auparavant. Mais si l'on double la dose l'excitation est portée plus loin : le travail de la digestion est entravé, la muqueuse stomacale est irritée, le suc gastrique coagulé, la pepsine détruite; au sentiment de bien-être s'ajoute une gaieté loquace et expansive, des mouvements désordonnés, des propos bizarres. Le buveur emporté par la fumée des liqueurs alcooliques ne se possède plus lui-même, il dévoile les secrets les plus cachés, débite les choses les plus inconcevables, justifiant l'adage : *in vino veritas*. Tel devient idiot et stupide, tel autre querelleur et dangereux; chacun met à nu le fond de son caractère et montre à la société ses instincts plus ou moins pervers. Par bonheur, la force musculaire manque, la station debout est mal assurée, la marche chancelante, les mains maladroites, ce qui permet de se rendre maître le plus souvent du buveur et de l'arrêter dans l'accomplissement de ses desseins coupables. Le paroxysme se termine par des vomissements, suivis d'un besoin irrésistible de sommeil. Le réveil s'effectue au bout de quelques heures avec mal de tête, langue sale, bouche pâteuse, soif ardente, courbature générale, inaptitude au travail manuel et intellectuel. Puis, l'organisme reprend le dessus et les choses rentrent dans leur état normal. (V. *Alcoolisme*.)

Usages. — Les usages thérapeutiques de l'alcool sont assez variés. On s'en est servi de tout temps pour le pansement des plaies récentes ou anciennes. Les professeurs Nélaton, Maisonneuve, Richet, adoptant les idées du Dr Batailhé, en ont vulgarisé l'emploi à tel point qu'il n'existe guère de plaie maintenant qu'on ne traite par les pansements alcooliques. Cette méthode a l'avantage d'arrêter l'hémorragie des petits vaisseaux en coagulant l'albumine du sang, de diminuer la suppuration, d'activer la formation des bourgeons charnus en donnant à la plaie un aspect frais et rosé, de prévenir la putridité et de garantir contre l'infection purulente. Ces pansements se font en versant quelques gouttes d'alcool, d'eau-de-vie simple ou d'eau-de-vie camphrée dans un peu d'eau de rivière; on y trempe un gâteau de charpie et on l'applique sur la solution de continuité, puis on recouvre de quelques compresses et d'une bande et on laisse le tout de douze à vingt-quatre heures, c'est-à-dire jusqu'au moment où l'on doit changer le pansement et le refaire de la même manière. On obtient de la sorte une guérison très prompte, beaucoup plus rapide qu'avec le cérat qui a l'inconvénient de salir les plaies et de retarder, parfois même d'empêcher la formation des bourgeons charnus de bonne nature.

Employé plus ou moins dilué, l'alcool sert encore en injections pour la cure radicale de l'hydrocèle. Mais comme il agit moins bien que l'iode, comme il peut déterminer des complications sérieuses, on lui préfère aujourd'hui les injections à la teinture d'iode qui ne présentent pas cet inconvénient. On a aussi injecté quelquefois de l'eau alcoolisée dans le péritoine, la plèvre, dans divers trajets fistuleux et souvent avec succès. Les frictions, lotions et fomentations avec l'alcool camphré ou l'eau-de-vie camphrée sont d'un usage vulgaire contre les entorses, les douleurs rhumatismales ou névralgiques et contre les engorgements chroniques les plus variés. On prépare également avec l'eau alcoolisée un collutoire contre les stomatites ulcéro-membraneuses, mercurielles, scorbutiques et un gargarisme contre les angines accompagnées de gangrène. On a retiré quelquefois de bons effets des fumigations alcooliques se dégageant par la chaleur d'une masse d'alcool en ébullition et dont on conduit la vapeur à l'aide d'un tube sous les couvertures du lit où repose le malade qu'on veut faire suer.

Dans ces dernières années, le professeur Dolbeau a établi par de nombreuses expériences que le traitement de la vaginite soit aiguë, soit chronique, était de moins longue durée par l'alcool que par les autres moyens. Sa manière de procéder consiste à tremper dans l'eau-de-vie camphrée pure un tampon de charpie ayant une longueur égale à la profondeur du vagin et muni d'une ficelle qui permet à la femme de le retirer au bout de vingt-quatre heures. Deux ou trois jours plus tard, il recommence la même opération et ainsi de suite jusqu'à ce que la guérison complète soit obtenue; il recommande en même temps à la femme de se donner, dans l'intervalle, des injections avec une décoction de feuilles de noyer. La guérison a quelquefois lieu après deux ou trois séances, le plus souvent il en faut cinq ou six, les cas rebelles en exigent de quinze à vingt.

A l'intérieur, on ne donne jamais l'alcool pur, on le remplace toujours par un peu d'eau-de-vie pure lorsqu'on veut dissiper une syncope ou relever un état général grave. Le plus souvent on administre l'eau-de-vie en potion mêlée à une plus ou moins grande quantité d'eau, édulcorée avec du sirop de fleurs d'oranger ou du sirop d'écorces d'orange amère et prise par doses fractionnées suivant les méthodes de Tood et du professeur Béhier.

Quelques médecins emploient l'alcool dans toutes les inflammations et les fièvres sans aucune distinction. C'est un tort; car si l'alcool est utile dans les états d'atonie, de langueur et d'épuisement, il est nuisible dans les phlegmasies aiguës et les fièvres inflammatoires franches caractérisées par l'accélération du pouls et l'exaltation de la température. Il est donc important de préciser ses indications, du reste très variables. Ainsi, l'alcool se recommande dans les dyspepsies, les vomissements incoercibles de la grossesse; il agit pourtant moins bien que le vin de champagne dans cette dernière affection, par la raison que celui-ci contient de l'acide carbonique, qui, dans ce cas, devient un agent anesthésique précieux. L'alcool est encore utile contre les fièvres intermittentes ainsi que l'ont établi les docteurs Guyot et Burdel (de Vierzon), et quelquefois il a suffi d'un verre de rhum, aidé d'un bon régime, pour faire disparaître de légers accès fébriles. On l'a conseillé aussi, non sans quelques avantages, contre la péritonite puerpérale et la dyssenterie grave. Le docteur Jules Guyot a préconisé l'alcool à haute dose dans la période algide du choléra, et les succès obtenus ont fait à cette méthode de nombreux partisans. Le professeur Parrot conseille aussi l'alcool dans le choléra infantile. Il fait prendre aux enfants la potion suivante :

Cognac.	10	grammes.
Eau.	200	—

à la dose d'une cuillerée à café toutes les heures. Campbell, les professeurs Béhier, Pajot et bon nombre d'accoucheurs ordonnent l'alcool aux femmes atteintes d'hémorragies utérines suite de couches. Dans la fièvre typhoïde adynamique et surtout dans la pneumonie des buveurs et le délire nerveux des fièvres graves ainsi que celui qui succède aux grandes opérations, l'emploi de l'alcool en nature donne des résultats remarquables. Dans ces cas-là, la potion alcoolique donnée par cuillerées d'heure en heure est la préparation usitée de préférence.

J'ajouterai, en terminant, que les boissons spiritueuses sont éminemment utiles au début des maladies *à frigore*, avec courbature, malaise, frissons. Un breuvage chaud alcoolisé dissipe le froid, amène la chaleur et provoque une transpiration salutaire, qui suffit quelquefois pour arrêter le commencement d'une maladie grave; en tous cas, ce moyen populaire est toujours avantageux en ce qu'il favorise l'évolution de la maladie et abrège la durée du traitement.

On prescrit, à cet effet, le punch des malades, le grog à l'eau-de-vie ou la limonade alcoolique. Le punch des malades se prépare avec :

Infusion de thé	250	grammes.
Alcool	50	—
Sirop de sucre	150	—
Suc de citron	n° 1	

on mêle le tout et on le fait prendre chaud, par petites tasses, le soir en se couchant. Le grog à l'eau-de-vie se prépare à son tour avec eau chaude un verre, eau-de-vie Q. V., sucre Q. S., citron privé d'écorce une tranche; on met deux ou trois morceaux de sucre dans l'eau chaude, on verse goutte à goutte l'eau-de-vie sur la tranche de citron qui nage à la surface et on fait brûler jusqu'à extinction; on fait prendre cette boisson bien chaude en une ou deux fois dans les refroidissements et les collapsus extrêmes qui précèdent ou accompagnent un grand nombre d'affections morbides.

Hygiène alimentaire. — Mais la thérapeutique n'est pas la seule partie de la médecine qui retire de grands avantages de l'alcool, l'hygiène en fait aussi son profit dans toutes les circonstances de la vie. Les boissons alcooliques excitent l'appétit, stimulent le système nerveux, raniment l'énergie des fonctions vitales et sont utiles à toutes les classes de la société, autant à l'ouvrier qui fatigue, qu'au convalescent qui se rétablit, autant à l'enfant qui se développe qu'au vieillard qui tombe dans la décrépitude. Ce qu'il faut éviter, ce sont les excès qui sont toujours préjudiciables.

Dr Marc. Camboulives,
Auteur d'un *Manuel pratique de Thérapeutique et de matière médicale.*

ALCOOL. — Falsifications; moyens de les reconnaître. — L'alcool, alcool *éthylique* ou *esprit-de-vin*, peut être, et n'est malheureusement que trop souvent falsifié de différentes façons.

Et d'abord, il peut être additionné d'une plus ou moins grande quantité d'eau, ce qui constitue la plus bénigne des falsifications au point de vue de la santé publique. L'*alcoomètre* (V. ce mot.) permet à l'acheteur de vérifier facilement si l'alcool a bien le degré de concentration annoncé par le vendeur. En dehors de l'alcoomètre, il existe un autre moyen approximatif de reconnaître le degré de concentration de l'alcool, dû au professeur Borfort. Ce chimiste trempe dans le liquide à vérifier une bande de papier à filtrer, puis il l'enflamme. Si, après la combustion de l'alcool qui imbibe ce papier, celui-

ci prend feu facilement, le degré de concentration, dit l'inventeur, est supérieur à 80; si, au contraire, le papier s'enflamme difficilement, l'alcool n'atteint que 75 à 80 degrés; si enfin le papier ne s'enflamme pas, on peut affirmer que l'alcool a moins de 75 degrés.

Certains industriels poussent le cynisme jusqu'à tromper l'alcoomètre lui-même. A cet effet, ils ajoutent à l'alcool une certaine quantité de *chlorure de calcium* qui augmente sa densité et fausse les indications fournies par l'alcoomètre. Si on soupçonne cette fraude, il faut : 1° évaporer l'alcool qui laissera un résidu plus ou moins abondant (on sait que l'alcool de vin ne doit pas laisser de résidu par l'évaporation); 2° dissoudre ce résidu dans l'eau et verser sur cette solution du nitrate d'argent qui la précipitera en blanc.

Le professeur Chevallier a maintes fois constaté que pour augmenter la force de l'alcool, on y ajoute certaines substances âcres, telles que poivre, gingembe, pyrèthre, stramoine, ivraie. On reconnaîtra ces fraudes par l'évaporation ou par l'addition d'un volume égal d'acide sulfurique qui colore l'alcool en brun plus ou moins foncé, suivant la proportion plus ou moins grande des matières étrangères. D'après cet éminent chimiste, cette teinte brune est déjà très foncée lorsque l'alcool renferme seulement un six centième d'extrait.

On peut trouver dans l'alcool des sels de *plomb*, de *cuivre* ou de *zinc*. Ceux-ci peuvent provenir des appareils distillatoires défectueux et munis de serpentins fabriqués avec un alliage d'étain et de plomb; ou encore de ce que l'esprit-de-vin a été conservé dans des vases de zinc ou dans du cuivre mal étamé.

Pour reconnaître la présence des sels de plomb, on évapore l'alcool et on verse une goutte d'une solution d'iodure de potassium sur le résidu qui jaunit s'il existe des sels de plomb. Pour trouver le cuivre, on évapore aussi l'alcool au bain-marie et on verse une goutte d'ammoniaque sur le résidu qui bleuit s'il y a du cuivre.

Une des plus vastes et des plus nuisibles falsifications de l'alcool de vin, c'est celle qui consiste à lui substituer en tout ou en partie des alcools de betterave (*alcool propylique*), de pomme de terre (*alcool amylique* ou *huile de pomme de terre*), de bois (*alcool méthylique* ou *esprit de bois*), etc.

Si, selon une pratique courante à Bercy, on verse quelques gouttes d'alcool dans le creux d'une main et qu'on le frotte avec l'autre, dès que l'alcool est évaporé, on constate une odeur alcoolique et particulière pour chaque alcool : franchement vineuse, si c'est de l'alcool de vin, cette odeur est empyreumateuse et désagréable si c'est de l'alcool de bois, de betterave ou de pomme de terre.

De même si on trempe un morceau de papier dans de l'esprit de vin et qu'on le laisse évaporer presque entièrement, on perçoit une odeur alcoolique et vineuse; cette odeur devient désagréable si le papier est trempé dans de l'alcool de betterave, de pomme de terre, etc.

Dans certains cas, il suffit simplement d'ajouter de l'eau à l'alcool qui n'est pas de vin, pour mettre en évidence l'odeur et surtout la saveur spéciales que leur donnent les huiles essentielles qu'il renferme.

On reconnaît l'esprit de vin falsifié avec de l'alcool de betterave, si, en versant un peu de ce liquide sur des fragments de chlorure de calcium, il se dégage au bout de quelques heures une odeur marquée de betterave. Un autre moyen dû à M. Cabasse, consiste à verser une partie d'acide sulfurique sur trois parties de l'alcool à analyser. S'il y a de l'alcool de betterave, le liquide prend une coloration rosée persistante, tandis que si c'est de l'alcool de vin mélangé, il prend peu à peu une couleur ambrée.

Enfin, un moyen facile pour déceler la présence de l'huile de pommes de terre dans l'alcool, consiste à ajouter simplement à celui-ci une petite quantité d'eau tiède qui développe aussitôt l'odeur repoussante de cette huile essentielle.

Tels sont quelques-uns des moyens les plus simples et les plus à la portée de tous, pour reconnaître les principales falsifications de l'alcool.

D[r] PAUL LABARTHE.

ALCOOLAT. — On appelle ainsi de l'alcool chargé par distillation des principes volatils d'une ou de plusieurs plantes médicamenteuses ou aromatiques, végétales ou animales.

On les nommait autrefois *esprits*, *baumes*, *eaux*, *alcools;* aujourd'hui on désigne toutes ces préparations sous le seul nom d'alcoolats.

Les alcoolats sont simples ou composés, selon que l'alcool a été distillé sur une ou plusieurs substances.

Toutes les matières contenant des principes volatils peuvent servir à leur préparation. Dans les plantes aromatiques, ce sont les huiles essentielles qui passent à la distillation avec l'alcool et qui y restent en dissolution. Les plantes s'emploient tantôt fraîches tantôt sèches. On les divise et on les laisse macérer plus ou moins longtemps dans l'alcool, ce qui facilite la distillation. Celle-ci doit se faire au bain-marie; on épuise mieux ainsi les matières sur lesquelles on opère et le produit prend moins l'odeur *empyreumatique*.

Le degré de l'alcool n'est pas le même pour toutes ces préparations, mais on doit toujours l'employer pur et de bon goût.

Un alcoolat récent n'a pas toute la suavité des principes aromatiques qu'il contient; il s'améliore à la longue, à mesure que l'union de l'alcool et des principes volatils devient plus intime.

On peut obtenir des alcoolats par simple solution d'essences dans l'alcool, mais le produit n'est pas comparable au produit distillé. L'eau de Cologne se prépare souvent ainsi, mais elle est bien inférieure à celle qui a été distillée.

Les alcoolats sont en général des médicaments excitants. Quelques-uns s'emploient à l'intérieur : l'*alcoolat de mélisse;* d'autres à l'extérieur en frictions stimulantes : le *baume de Fioraventi*, etc. (V. ces mots.) ALFRED CHARDON Ph[ien].

ALCOOLISME. — On désigne sous ce nom l'ensemble des désordres produits dans l'organisme par l'abus des boissons alcooliques.

La chose est aussi vieille que le monde — que la vigne, veux-je dire; — le mot n'est entré dans la langue que depuis 1852 environ, après que Magnus

Hus, médecin suédois, eut réuni dans un même cadre tous les troubles déterminés par l'usage immodéré des spiritueux. Il a été de mode aussi, depuis cette époque, de décrire sous le nom d'*alcoolisme aigu*, les phénomènes de l'*ivresse*; mais quelle différence profonde entre ce trouble fugitif et les phénomènes si complexes, si graves de l'alcoolisme chronique! Les anciens, auxquels rien n'a échappé, établissaient admirablement la distinction. Il y a un abîme, écrit Sénèque, entre un homme ivre et un ivrogne. « *Potest et qui ebrius est nunc primum esse, nec habere hoc vitium : et qui ebriosus est sæpe extra ebrietatem esse.* » On ne peut pas mieux dire : l'homme ivre se trouve souvent dans cet état d'une façon accidentelle et sans que ce soit un vice chez lui : l'ivrogne, très souvent, n'est pas ivre.

De l'alcoolisme aigu. — L'alcoolisme aigu ou *ivresse* survient à la suite de l'ingestion de doses très variables d'alcool, suivant le tempérament des individus, et surtout, suivant la qualité plus ou moins bonne des boissons. Il y a d'abord une excitation générale : l'intelligence devient plus lucide, les idées sont plus abondantes, les soucis disparaissent pour faire place à une situation de bien-être et de soulagement, la confiance renaît et le courage s'exalte.

Par malheur, si la dose convenable est dépassée, la scène change. L'alcool produit d'abord une excitation de la circulation cérébrale, correspondant aux phénomènes d'exubérance intellectuelle ci-dessus décrits, puis bientôt une véritable congestion; et toutes les fois qu'il y a congestion cérébrale, il faut s'attendre à voir éclater le délire. En même temps que la peau devient plus chaude, que le visage rougit, que la respiration s'accélère, les idées deviennent peu à peu incohérentes : l'individu, complètement « saoûl » cette fois, disserte et gesticule sans fin, rabâchant la même chose avec une persistance déplorable. Souvent, il devient querelleur, violent, lâchant à la face de ses compagnons des injures grossières, souvent des vérités, *in vino veritas*: c'est alors que Clitus tient à Alexandre des propos hors de saison et que celui-ci non moins ivre, saisit un javelot et le lui passe au travers du corps. Ce n'est pas toujours le caractère de l'individu qui se montre mieux à nu dans ces circonstances; cette aventure fameuse en fournit la preuve, car le conquérant de l'Asie, après tout, n'était pas cruel.

Enfin, survient une troisième période dans laquelle la parole, devenue pâteuse, s'embarrasse de plus en plus ; la température s'abaisse notablement, la sensibilité s'émousse et disparaît, et bientôt l'homme, pris de vertiges et de nausées, chancelle, titube et finit par s'abattre, littéralement *ivre-mort*, au milieu de ses vomissements. Dans certains cas, c'est une véritable mort apparente, à la suite de laquelle on a même vu survenir la mort réelle. Cela se constate surtout chez les ivrognes avérés, et le plus souvent sous l'influence du froid extérieur, qui rend toute réaction impossible. Aristote disait déjà que la chaleur naturelle est éteinte par celle du vin. Or, on a vu la température du corps descendre au chiffre effrayant de 24° ! (Prof. Binz, in *Real-Encyclopaedie* d'Euleubourg, Vienne, 1880). Sous l'influence de l'alcool à haute dose, la circulation et les phénomènes de combustion se ralentissent de plus en plus, et il est facile de comprendre comment un individu, dans de pareilles conditions, exposé en outre à un froid intense, est voué à une mort à peu près certaine. Chez les individus qui succombent ainsi, on trouve des congestions généralisées, souvent une hémorragie pulmonaire, et plus souvent encore une hémorragie méningée. Avec son exagération habituelle, M. Tardieu avait même voulu faire de cette lésion, le signe presque caractéristique de la mort par l'ivresse.

De l'alcoolisme chronique. — L'ivresse, après tout, n'est qu'un accident, n'ayant que très rarement ce dénouement terrible. L'alcoolisme chronique, au contraire, entretient dans l'économie un état morbide continu et toujours dangereux. C'est de cette forme qu'il faut surtout nous occuper : c'est elle seule qu'on devrait avoir en vue — eu égard à la nature si différente des phénomènes — quand on parle d'alcoolisme.

L'alcool pris d'une façon continue et immodérée, excite la circulation et produit une irritation des organes qui se traduit par des états inflammatoires de divers ordres, pouvant aller jusqu'à la *sclérose* (V. ce mot.) Que si cette action vient à se prolonger, d'autre part, en raison d'une disposition particulière mal connue, on voit survenir la dégénérescence graisseuse, la *stéatose* des organes. Cette action s'exerce principalement sur les organes digestifs, — sur l'estomac, d'une façon directe — et sur le système nerveux central.

Troubles digestifs. — Ils sont de beaucoup les plus fréquents : c'est par eux qu'il convient de commencer la description, comme aussi ce sont eux qui presque toujours ouvrent la marche. L'importance accordée aux troubles cérébraux s'explique en raison de leur gravité; mais, en somme, les cas de folie alcoolique sont en nombre infinitésimal comparativement aux inflammations alcooliques du tube digestif. Chez les buveurs, même chez ceux qui n'absorbent que du vin, mais en trop grande quantité (trois, quatre bouteilles par jour, quelquefois suffisent), il se développe plus ou moins rapidement une inflammation de l'*estomac*, une *gastrite* chronique (V. ce mot.) avec ses phénomènes ordinaires, perte de l'appétit, douleurs, renvois, etc. Le signe spécial est ici la *pituite*, vomissement quotidien et matinal d'une matière glaireuse, quelquefois par simple régurgitation, d'autres fois avec des efforts plus ou moins violents. C'est le résultat de l'hypersécrétion de la muqueuse enflammée. Dans certains cas, heureusement rares, on voit se développer une *gastrite ulcéreuse*, avec vomissements sanglants.

Le *foie* est presque aussi souvent atteint que l'estomac. Chez les individus en même temps gros mangeurs et casaniers, ne faisant pas d'exercice, on voit survenir — à peu près comme chez les oies qu'on gave dans l'obscurité, — la dégénérescence graisseuse. Mais, le plus souvent, il se développe une hépatite interstitielle, une *cirrhose* (V. ce mot.), maladie désignée par les auteurs anglais sous le nom caractéristique de *gin drinkers liver* (foie des buveurs de gin). Il est assez remarquable qu'en Angleterre, toutes les fois qu'il survient quelque trou-

ble, autre qu'une affection bien caractérisée, pour le public comme pour les médecins, c'est toujours « le foie » qui est malade. Il y a là une exagération évidente, mais tenant à des faits réels qu'on appréciera plus loin. Quoiqu'il en soit, les signes de l'affection du foie, cirrhose ou dégénérescence graisseuse, sont toujours très obscurs au début. On devra les soupçonner chez les buveurs présentant des symptômes d'hyperémie de l'organe, augmentation de volume, douleur sourde dans la région, etc. On devra surtout, même dans les cas douteux, faire toucher du doigt au patient les suites probables de son intempérance. *L'hépatite parenchymateuse diffuse*, avec ou sans suppuration, rare dans nos climats, s'observe surtout dans les pays chauds. *L'ictère* se voit aussi chez les alcooliques, mais lié le plus souvent au catarrhe de l'estomac propagé aux voies biliaires. (V. ces mots.)

Troubles nerveux. — Il ne s'agit pas, dans un article d'une étendue forcément limitée comme celui-ci, de décrire dans tous leurs détails, les lésions et les symptômes de l'alcoolisme : j'ai seulement à indiquer à grands traits leur marche et leur développement. Chez un très grand nombre d'alcooliques, même invétérés, tout se borne aux troubles gastriques ; cela s'observe surtout chez ceux qui ont la chance de ne boire que de bon vin et se trouvent, d'ailleurs, dans d'excellentes conditions hygiéniques.

Chez d'autres, on constate, en outre, des *troubles de la motilité*, du *tremblement*. Vous voyez parfois de ces braves buveurs, truculents et bien portants du reste, verser d'une main mal assurée, la liqueur qui leur est chère : leur main tremble, quoi qu'ils fassent, et le goulot de la bouteille choque le verre convulsivement. Plus tard, l'*intelligence* est atteinte : il y a diminution générale, affaiblissement de la mémoire ; en même temps, les facultés morales s'émoussent et la sensibilité vraie fait place à la sensiblerie, à la pleurnicherie. *Le plus souvent, tout se borne là :* l'hygiène, un bon régime, un peu d'eau de Vichy, suspendent ou amendent les accidents, et le vieux buveur arrive au terme de sa carrière d'une façon à peu près normale, avec son nez « qui trognonne », et la satisfaction d'avoir établi la réalité de sa maxime favorite, à savoir : que le bon vin ne fait jamais de mal. En quoi il se trompe, puisqu'aussi bien, les meilleures choses prises en excès sont toujours nuisibles ; dans tous les cas, il a échappé aux accidents terribles qu'il me reste à décrire ou à indiquer et qui sont : le *delirium tremens*, la *mélancolie* alcoolique, la *paralysie générale* et la *démence.*

Le *delirium tremens* est caractérisé, comme son nom l'indique, par le délire et le tremblement. Ce n'est plus une simple trémulation, comme celle qu'on a indiquée plus haut : c'est le plus souvent une véritable agitation convulsive, choréïque dans toute la force du terme ; le malade va et vient, se trémousse bêtement, tandis que les muscles de la face et des lèvres sont agités de mouvements involontaires, d'où l'aspect idiot de ces individus. Mais ils ne sont pas moins misérables que repoussants, en raison du caractère de leur délire. Sans doute, les conceptions délirantes peuvent être d'une nature agréable : mais c'est là un cas tout à fait exceptionnel, et un littérateur bien connu qui prétend écrire en physiologiste, a eu tort de prêter à son ivrogne des hallucinations de nature gaie.

L'alcoolique délirant est presque toujours en proie à des hallucinations effrayantes ou tout au moins désagréables. Le cas le plus favorable est celui où il croit apercevoir des animaux, des chiens, des chats, des rats surtout, aussitôt disparus. Souvent, ce sont des cercueils, des fantômes, des convois funèbres et autres objets aussi réjouissants. Une laveuse voyait un torrent prêt à l'engloutir, — un forgeron, du feu à l'angle de son lit. Un malade, observé par le Dr Magnan, semblait devoir échapper à cette règle. Il entendait un bruit de cascades, voyait des chalets illuminés, remplis de groupes joyeux, chantant et dansant. « Eh ! bien, même avec ces images riantes, écrit le savant aliéniste, il avait su se créer le plus triste délire. Les cascades le poussaient à se noyer ; le chalet avec ses hôtes joyeux, c'était un tas de gens qui se moquaient de lui et voulaient l'assassiner. » (*Recherches sur les centres nerveux*, p. 121). Hanté par de pareilles idées, le malheureux alcoolique est souvent poussé au suicide, à l'homicide ; on le voit courir, s'élancer, furieux, sur ses ennemis imaginaires. Dans certains cas, le *delirium tremens* s'accompagne d'une fièvre intense qui vient compliquer les phénomènes. Cette forme, dit M. Magnan, survient surtout à la suite d'excès répétés et récents. Ajoutons qu'en dépit de ces caractères effrayants, le *delirium tremens* se termine souvent par la guérison.

Dans la *lypémanie* ou *mélancolie alcoolique*, on observe le même genre de délire et aussi le tremblement. Mais les malades sont plus calmes, abrutis et présentent, à peu de chose près, les phénomènes de la mélancolie ordinaire. (V. ce mot.) On note, chez eux, et de même dans le *delirium tremens*, des troubles de la *sensibilité* consistant surtout dans l'anesthésie qui peut se généraliser ; d'autres fois, plus rarement, il y a de l'hyperesthésie. La céphalalgie est fréquente : avec cela, des fourmillements, des tremblements dans les membres ; le malade sent une « sale » bête qui lui monte aux jambes, etc. Chez tous, on peut observer des attaques épileptiformes.

Terminaisons de l'alcoolisme. — Dans un grand nombre de cas, la *guérison* survient. Si le malade est solidement constitué, surtout si la volonté n'est pas irrémédiablement atteinte et qu'on puisse lui persuader de suspendre les excès, tout s'améliore promptement ; car, dans ces cas-là, les lésions se bornent à des congestions, à des inflammations superficielles et curables. Cela s'observe encore dans le *delirium tremens* et la mélancolie ; les fous alcooliques fournissent aux médecins aliénistes leurs plus beaux succès et sortent très souvent des asiles, — souvent aussi pour y rentrer. — Cela peut se compliquer alors de *dipsomanie* ; (V. ce mot.) l'ingestion de l'alcool devenant alors absolument fatale.

Mais, à la longue, les altérations cérébrales se prononcent : l'alcoolique, avec son cerveau enflammé, en proie tantôt à la sclérose interstitielle, tantôt à la dégénérescence graisseuse, devient incurable et succombe en présentant les signes de la *paralysie générale* ou de la *démence*. Il peut mourir

aussi, dans un accès aigu de *delirium tremens*.

Un bon nombre d'alcooliques sont emportés par la *cirrhose* du foie.

D'autres peuvent mourir par le *poumon*. L'alcool porte aussi son action irritante sur la muqueuse pulmonaire : et tout le monde connaît cette voix de rogomme, *a crapulà*, propre aux ivrognes et aux filles de mœurs faciles, presque toujours adonnées à la boisson. Il s'agit d'une laryngite chronique, qui d'ailleurs est également susceptible de guérison. Mais il n'est pas douteux que l'usage immodéré de l'alcool ne détermine parfois une *phtisie pulmonaire* qui finit la scène. J'en ai vu un cas bien net chez une dame jeune encore, appartenant à ce qu'on appelle la « bonne société », sans antécédents au point de vue des maladies de poitrine, et qui mourut phtisique, à la suite de l'abus énorme et prolongé des spiritueux. A part l'action irritante, il faut tenir compte surtout de la déchéance organique qui frappe ces malheureux devenus dyspeptiques, sans appétit, éprouvant même une veritable horreur pour les aliments et prolongeant leurs tristes jours uniquement à l'aide de la liqueur chérie : véritable poison des Borgia, qui frappe d'une mort irrémédiable les tissus qu'il conserve momentanément.

Ajoutons qu'on trouve à l'autopsie des alcooliques, outre les lésions précédemment indiquées, des dégénérescences graisseuses du *cœur*, des *muscles*, des *vaisseaux*, des dépôts adipeux dans les *os*, et en somme, un état graisseux, misérable de l'organisme entier, qui a permis d'assimiler l'alcoolique invétéré à un vieillard, à un homme qui succombe par épuisement, par usure des tissus.

Mais tout n'est pas fini, et le plus triste, c'est que l'alcoolique peut laisser à ses enfants le plus déplorable héritage. L'*alcoolisme héréditaire* semble établi sur des faits certains. Les enfants des ivrognes sont sujets aux convulsions, à l'hystérie, à l'épilepsie; ils meurent souvent en bas âge. Marcé cite le fait d'un alcoolique qui s'était marié deux fois : avec sa première femme, il eut seize enfants, dont quinze moururent avant un an, le survivant étant épileptique; avec sa seconde femme, huit enfants, dont sept succombèrent à des convulsions. Ceux qui ne meurent pas, souvent très intelligents dans leur enfance, finissent par avorter, par faire des hommes incomplets, intelligents encore, mais légers, distraits et incapables d'arriver à rien de sérieux. De plus, les enfants des alcooliques héritent souvent, et en dehors de toute imitation, du besoin impérieux de boire, ce qui les conduit souvent, victimes d'une impitoyable fatalité, à mourir comme leur père, à Sainte-Anne ou à Charenton.

Hygiène et Prophylaxie. — Des effets aussi désastreux ont conduit certains philanthropes à considérer l'alcool comme une abomination, comme un poison, dont il fallait proscrire absolument l'usage. Des médecins, qu'on avait le droit de croire éclairés, non contents de s'associer à ces déclamations, ont été jusqu'à nier les faits incontestables, relatifs à l'action physiologique et parfois salutaire de l'alcool, dit le professeur G. Sée.

Mais l'action très réelle et bienfaisante de l'alcool est surabondamment démontrée par l'usage nécessaire qu'on en fait dans les pays froids. Les Napolitains, qui se contentent de macaroni, ne sont pas plus vertueux que les Suédois ou les Anglais, auxquels il faut du whisky. Nous autres des pays tempérés et méridionaux, nous avons cette fortune de pouvoir apprécier le charme du bon vin et d'être moins exposés, en raison du climat, à nous laisser entraîner aux excès. Aussi est-ce parmi nous, Latins et Gallo-Romains, qu'on a su le mieux célébrer la vigne, depuis Horace qui adorait le « Falerne, » jusqu'à Rabelais, « cher aux buveurs très illustres, » et il y a longtemps que le philosophe de Tibur l'a rappelé : en fait de littérature et de poésie, il n'y a rien de bon à attendre des buveurs d'eau.

Nulla placere diu nec vivere carmina possunt
Quæ scribuntur aquæ potoribus...
(*Épist.*, I, 19.)

D'autre part, il n'y a pas à se faire illusion sur les dangers de l'alcool pris en excès : la description tracée plus haut est assez caractéristique. Chez nous, sur cent cas de folie, dix-huit environ sont dus à l'ivrognerie. Il y a donc là un fait qui doit attirer l'attention de l'hygiéniste et du législateur. Mais, je tiens à le déclarer tout d'abord : quand on veut établir, même un semblant de comparaison, entre ce qui se passe ici et ce qui a lieu en Angleterre, par exemple, on parle de ce qu'on ignore. Rien d'abject, rien d'épouvantable, comme l'alcoolisme dont on peut constater les effets à Londres, dans les *public-houses* des *Seven Dials*, ou de *White-Chapel*, par exemple. Il faut voir les sales haillons, les faces blêmes et cadavériques, les giffles et les coups de poing s'abattant sur les visages flasques, sur les seins pendants des femmes débraillées, sans chemise sous leur robe, il faut voir cela et le reste et se dire que jamais rien de pareil ne s'est vu ni ne se verra dans la belle France, *fair France*, comme disent les Anglais, et ils ont raison. Cela ne les empêche pas d'être un grand peuple, et cela ne doit pas, d'autre part, nous rendre plus fiers : simple effet de climat et de brouillard.

On conçoit le développement de l'autre côté de la Manche, de ces sociétés de tempérance, auxquelles des hommes bien intentionnés et des clergymen ont donné tous leurs soins. Mais j'ai le regret de dire que ces sociétés n'ont produits que les plus pitoyables résultats : je renvoie le lecteur à la désopilante description d'un *Tea-meeting* dans *Pickwick*. En nous présentant cette collection de pauvres d'esprit, entremêlés de quelques hypocrites, Dickens n'a rien exagéré : on en restera convaincu, quand on saura que les organisateurs de ces sociétés sont en même temps les adversaires fanatiques de la science, les promoteurs de la campagne contre la vivisection.

Je ne vois nulle nécessité d'établir chez nous des sociétés pareilles, et je déplorerais le jour où l'on pourrait constater le succès en France de feuilles idiotes analogues à celles que publient en Angleterre les *Temperance Union* et autres « alliances » de même farine. « Mahomet seul, réformateur social et religieux, dit le docteur Semerie, a pu faire reculer devant lui l'immonde fléau. Mais il agissait sur des populations méridionales, naturellement plus sobres, et il parlait au nom de Dieu à des gens qui y croyaient. »

Est-ce à dire qu'il n'y ait rien à faire pour combattre chez nous les funestes effets de l'alcoolisme ? Il y a trois moyens, convenant à des hommes libres, et que je regrette d'indiquer d'une façon aussi sommaire :

1° Il faut punir très sévèrement, non par des francs, mais par des milliers de francs d'amende, non par des jours, mais par des mois et des années de prison, ceux qui frelatent les vins et les eaux-de-vie : c'est de l'empoisonnement compliqué de vol.

2° Il faut punir, d'une façon générale, comme s'ils étaient commis dans la plénitude de la raison, les crimes et les délits commis en état d'ivresse. Pittacus, tyran de Mitylène, cité par Aristote et avec approbation, avait même établi une loi qui doublait la peine en pareil cas. De cette façon, les ivrognes qui ont « le vin mauvais, » y regarderont à deux fois avant de s'enivrer. On tiendra compte évidemment des cas où des individus, les jeunes gens surtout, inexpérimentés, se seront trouvés, exceptionnellement, parfois sans s'en douter, en état d'ivresse;

3° Il faut enfin, mais c'est là le plus long et le plus difficile, améliorer la société, contribuer, autant que faire se peut, au progrès des lumières, par une législation appropriée. Nous devons tout attendre de la loi nouvelle qui rend obligatoire l'enseignement laïque : elle nous fera des hommes et des citoyens, j'entends des hommes intelligents, dans la mesure du possible et des citoyens instruits, la morale viendra comme par surcroît.

Médecine légale : responsabilité des alcooliques. —L'homme est-il responsable des actes qu'il commet sous l'influence de l'alcool? — Il faut d'abord établir une différence entre l'alcoolisme et l'ivresse. L'ivresse est un fait volontaire et qui, loin d'avoir le privilège de l'excuse légale, constitue plutôt une circonstance aggravante du crime et de la pénalité. L'Assemblée nationale de 1871, justement émue des progrès de l'alcoolisme, a dicté une excellente loi répressive qui ne peut manquer de porter des fruits, car l'état d'ivresse est le plus souvent volontaire, et ses conséquences possibles échappent aux prévisions humaines.

Quant à l'alcoolisme chronique, d'après les criminalistes modernes, il doit être considéré comme une circonstance atténuante. L'homme qui en est atteint est en proie à une folie spéciale appelée *folie alcoolique*, à formes multiples, à du délirium tremens, à des hallucinations, à de l'hébétude : il est donc avec juste raison considéré comme irresponsable.

A. Regnard.

ALCOOMÈTRE. — On donne ce nom en physique à tout instrument qui permet de faire connaître la proportion exacte d'alcool contenu dans un liquide. En France, le seul alcoomètre légal employé pour la perception des droits sur les liquides alcooliques est l'*alcoomètre centésimal de Gay-Lussac.* Cet alcoomètre présente une échelle divisée en 100 parties *inégales*; le zéro correspond à l'eau pure et le nombre 100 à l'alcool absolu ou anhydre. Chaque degré intermédiaire exprime en centièmes la quantité d'alcool absolu renfermée dans la liqueur essayée. L'instrument s'enfonce-t-il, par exemple, dans une liqueur alcoolique jusqu'à 55 degrés, cela indique que ce liquide contient sur 100 parties, 45 parties d'eau et 55 parties d'alcool pur.

Dr C. Sarrau.

ALCOVE. — Hygiène. — L'alcôve, cette partie de la chambre à coucher, dans laquelle on place le lit, est bien la chose la plus contraire à l'hygiène que je connaisse, et pourtant cette déplorable habitude est tellement enracinée chez nous, que nous ne la verrons pas disparaître de sitôt.

L'alcôve, qu'elle soit fermée par de simples rideaux ou par des portes tapissées, dissimulant le lit et permettant de faire de la chambre à coucher, un salon, a toujours des inconvénients. Elle s'oppose au renouvellement facile de l'air, concentre le produit de la respiration et de l'exhalation de la peau dans un espace confiné et vicie l'air respiré par la personne couchée. Lorsque celle-ci, au lieu d'être bien portante est malade, il est aisé de comprendre que ces inconvénients sont plus graves. Car, ainsi que le dit judicieusement Becquerel, le produit des exhalations pulmonaire et cutanée de ce dernier, concentré dans un air non renouvelé, et absorbé ensuite par les mêmes voies qui l'ont fourni, est capable d'aggraver la maladie de l'individu placé dans le lit et de la compliquer d'une manière beaucoup plus fâcheuse, surtout si cette maladie est une maladie du cœur ou du poumon.

Au nom de l'hygiène, bien portants et malades, ne couchez jamais dans des alcôves !

Dr Paul Labarthe.

ALCYON. — (V. *Nids d'hirondelles*).

ALET (eaux minérales d'). — Alet est une petite ville de l'Aude, dont les eaux sont, les unes alcalines et bicarbonatées calciques, les autres ferrugineuses; mais toutes très faiblement minéralisées. Elles sont administrées en boisson, en bains et en douches dans un établissement récemment agrandi et amélioré. On les conseille surtout en boissons dans les convalescences des fièvres graves, et principalement de la fièvre typhoïde, et des fièvres exenthématiques, des inflammations, des dyspepsies, de toutes les maladies en un mot où l'on a besoin de réparer promptement l'organisme, tout en ménageant la susceptibilité des organes de la digestion qui, par leur inaction prolongée ou par leurs nombreuses sympathies, participent toujours à la souffrance des autres organes. Les eaux d'Alet sont aussi employés contre la migraine, la chlorose, l'anémie et ce qu'on est convenu d'appeler l'*état nerveux*. Elles se boivent très bien transportées.

Dr Paul Labarthe.

ALÈZE. — Nom donné à un drap plié en deux ou en quatre, que l'on place sous les malades couchés, pour les préserver, eux et leur lit, du sang, des urines, du pus, en un mot de tous les liquides normaux ou pathologiques qui pourraient les souiller. Les vieux draps font de meilleures alèzes que les neufs, parce qu'ils sont plus doux et plus souples. Dans certains cas on remplace l'alèze par de la toile cirée, du taffetas gommé ou tout autre tissu imperméable. Le plus souvent on place ces tissus entre l'alèze et le drap de lit.

P. L.

ALGALIE. — Nom donné aux *cathéters* et aux *sondes*. (V. ces mots).

ALGER (STATION HYVERNALE D'). — La ville d'Alger est située à 36°47'20" latitude nord, et à 0°44'10" longitude ouest du méridien de Paris. Bâtie en amphithéâtre sur le versant nord de l'une des dernières ramifications du Sahel, elle peut être représentée par un triangle dont le sommet, la forteresse de la Casbah, s'élève à 140 mètres environ au-dessus du niveau de la mer, et dont la base est baignée par les eaux du port sur un parcours de 1,600 mètres.

L'échancrure circulaire qui constitue la baie se termine à gauche à la pointe Pescate, à droite au cap Matifou.

A une certaine distance, les deux mille maisons qui composent la ville, forment une masse blanchâtre confuse, compacte sans jour et sans issues; ce n'est que peu à peu que l'on distingue les artères principales de la circulation dans ce dédale de passages et de bazars, de casernes et de mosquées.

La position topographique d'Alger, abritée des vents du sud, est encore améliorée par la brise de terre, qui, échauffée par le sol, tempère la fraîcheur des nuits et concourt, avec les brises de la mer, à entretenir une température plus sensiblement uniforme.

Rien de plus agréable, de plus pittoresque, de plus salutaire que les environs d'Alger : aussi des milliers de villas se sont élevées, comme par enchantement, au milieu de bouquets d'oliviers, de jujubiers et d'orangers.

C'est à nos médecins militaires, et plus spécialement à MM. Costallat, Boudin, Antonini, Maillot, Bonnafont, Émile Bertherand, que reviennent l'honneur et le mérite d'avoir signalé, les premiers, l'heureuse influence du climat algérien sur les affections chroniques de la poitrine.

Les quartiers les plus recherchés pour le séjour des valétudinaires sont ceux de Saint-Eugène, de Mustapha inférieur et de Mustapha supérieur.

Le charmant village de *Saint-Eugène*, battu par les flots bleus de la Méditerranée, est situé à 3 kilomètres au nord de la ville, au pied de la montagne la Bouzéreah.

Mustapha inférieur, à 2 kilomètres entre la montagne et la mer sur la route de Constantine, est merveilleusement abrité contre tous les vents, sauf les vents d'est et de sud-est qui sont rares et plutôt agréables que nuisibles.

Mustapha supérieur est un site enchanteur offrant aux regards un tableau merveilleux.

Couchés sur le flanc des collines, cachés dans les ravins qui descendent de la montagne, au milieu d'un printemps éternel, des châteaux, des villas, des maisons mauresques s'étagent de Mustapha inférieur au sommet de Sahel.

Le vent, la poussière, le froid, ne peuvent pénétrer dans ces réduits qu'échauffe et vivifie le soleil, que tapissent au mois de janvier les roses, les cobea, les bougainvilliers en fleurs.

Les données météorologiques, recueillies sur le climat d'Alger pendant une première période de 22 ans (1830 à 1859), et celles plus récentes enregistrées de 1860 à ce jour, conduisent à admettre que ce climat tient un juste milieu entre le climat tempéré du midi de la France et le climat des tropiques.

Cette proposition trouve sa démonstration dans les faits suivants, qui constituent les caractéristiques climatologiques, ou mieux climatiques, de la station hivernale :

1° Pureté très grande de l'atmosphère, ciel bleu et sans nuages;

2° Brièveté du crépuscule;

3° Grandes vicissitudes de températures, bien que les variations saisonnières soient peu marquées, et que la moyenne annuelle de température s'élève à 19°17;

4° État hygrométrique modéré de l'air ambiant;

5° Oscillations limitées du baromètre dans ses mouvements diurnes et annuels (moyenne annuelle = 762^{mm}32);

6° Certaine périodicité des vents et de la pluie, vents et pluie qui se produisent dans des conditions bien déterminées de régularité et d'intensité.

La littérature médicale et hygiénique de la station hivernale d'Alger est déjà très riche, grâce aux mémoires des médecins de l'armée d'Afrique, et aux monographies de climatologistes compétents. Nous nous bornerons à rappeler les noms de leurs auteurs, MM. les docteurs Costallat, Bonnafont, Arnaud, Michell, Martin, Foley, Feuillet, Landowski.

Les conclusions qui découlent, d'une manière évidente, de l'ensemble de ces travaux peuvent être ainsi résumées :

1° La ville d'Alger et sa banlieue possèdent un climat favorable à la guérison des affections chroniques de la poitrine;

2° Les conditions les plus favorables pour les valétudinaires sont : les prédispositions de la maladie, les symptômes qui constituent ce qu'on est convenu d'appeler le premier degré de la phtisie pulmonaire, et le commencement du deuxième degré, alors que la lésion locale est très limitée, et que les phénomènes généraux de ramollissement et de désorganisation ne se sont pas encore manifestés;

3° Selon que la forme prédominante de la maladie pulmonaire sera la forme *torpide*, la forme *éréthique*, ou une modification des deux autres, en tenant compte des topographies locales, il faudra donner la préférence : au séjour de Saint-Eugène et de Mustapha inférieur (zones maritimes), pour les formes *torpides* (scrofuleuses et lymphatiques).

A celui de Mustapha supérieur (zone des collines), pour la forme *éréthique* (avec fièvre et prédominance de l'éréthisme nerveux).

A celui de l'intérieur de la ville, de la porte Bab-el-Oued à la porte Bab-Azoun (zone intermédiaire), pour les cas ou l'affection pulmonaire à marche lente ne présentera pas de caractères bien accentués de torpeur organique ou d'éréthisme nerveux.

En résumé, le choix judicieux du quartier qui doit servir de séjour au valétudinaire arrivant à Alger, doit être la résultante ou la coordination de ces deux éléments : état pathologique des organes lésés; conditions stimulantes ou sédatives de la zone climatique appropriée à la diverse nature de lésion.

Dr P. de PIETRA SANTA.

ALGIDITÉ. — Nom donné à un état de refroidissement très prononcé du corps qui a sa cause dans

un état morbide interne. L'algidité est un symptôme que l'on rencontre dans certaines fièvres d'accès, dans l'asphyxie prolongée, dans le choléra, etc.

Dans l'algidité, la peau conserve sa couleur normale ou devient d'un blanc mat. Chez les agonisants, elle se couvre en outre d'une sueur visqueuse. Dans la dernière période de l'asphyxie et du choléra, la peau perd sa couleur normale et devient violette ou noirâtre.

On donne le nom d'*algidité progressive du nouveau-né* à cet état dans lequel languissent, en se refroidissant de plus en plus, les enfants nés avant terme ou venus au monde avec une atteinte trop profonde aux organes essentiels de la vie. Cette période dure de quelques heures à quelques jours, et se termine par la mort. Dr Paul Labarthe.

ALGUE. — Plante cryptogame du groupe des amphigènes ou cellulaires, vivant au fond ou à la surface des eaux douces ou salées.

Ces végétaux sont placés au dernier rang de l'échelle botanique, et beaucoup d'entre eux sont microscopiques. En général ils se composent de frondes formées de cellules ou de tubes, vivant dans l'air très humide, mais le plus souvent dans l'eau, tantôt libres, tantôt fixées par des radicelles. On nomme spores les corps qui servent à les reproduire.

Les algues sont très nombreuses, et on en rencontre dans toutes les eaux douces ou salées. Les algues marines contiennent en outre de la matière mucilagineuse, que l'on trouve à peu près dans toutes, de la soude et de l'iode, que l'industrie en retire et des substances azotées qui en font un excellent engrais.

Les algues se divisent en trois familles : les Ulvacées, les Floridées et les Fucacées.

1° Les Ulvacées sont le plus souvent vertes, quelquefois rouges. Elles croissent dans les lieux humides, dans l'eau douce, quelques-unes dans l'eau salée.

2° Les Floridées n'habitent que la mer. Elles sont formées de frondes planes ou cylindriques avec ou sans articulations. Leurs couleurs très variées, vont du rose tendre au brun foncé. Parmi les Floridées, une seule est employée en médecine, c'est la *mousse de Corse*. (V. ce mot.)

3° Les Fucacées sont des algues coriaces, membraneuses ou filamenteuses, ordinairement vertes ou brunes. Quelques-unes ont des tiges et des feuilles pétiolées. Les principales variétés famille employées en médecine et en chirurgie sont : le *fucus vésiculeux* et la *laminaire* (V. ces mots).

Alfred Chardon, Phien.

ALICANTE. — Nom donné à un vin cuit et sucré récolté en Espagne, très agréable à boire au dessert. Les convalescents le trouvent souvent un peu lourd, comme d'ailleurs les autres vins cuits, et sont obligés, pour le tolérer, de le couper avec un peu d'eau. Comme tous les autres vins, l'alicante est contrefait et falsifié. On peut faire du vin d'Alicante factice en prenant :

Vin de Bagnols vieux.	45 litres.
Sirop de raisins à 35°. . . .	2,50 centilitres.
Infusion d'iris de Florence. .	0,65 —
Infusion de brou de noix. . .	0,55 —
Alcool à 85°	1,50 —

On mélange le tout, on laisse reposer pendant un mois, on colle et on soutire huit jours après, ou mieux, on filtre et on met en bouteilles. Dr Paul Labarthe.

ALIÉNATION MENTALE. — (V. *Folie*).

ALIÉNÉS (législation des). — De tout temps, chez les peuples arrivés à un certain degré de civilisation, les aliénés ont été nécessairement l'objet de mesures spéciales de la part des pouvoirs publics. Si nous n'avons pas de renseignements précis sur la façon dont les choses se passaient en Grèce, la jurisprudence des Douze Tables, empruntée à ce pays, ne permet guère de douter que la législation des premiers temps de Rome, relativement aux aliénés, n'ait eu son équivalent dans la patrie de Solon. Chez les Romains, les *furiosi* d'abord, puis, plus tard les *mente capti*, les *fatui*, c'est-à-dire les fous en général, furent compris au nombre des individus en faveur desquels on organisait une curatelle légitime. De plus, on les enfermait dans des lieux publics de détention et on rendait les gardiens responsables, non seulement des accidents que ces malheureux causeraient, mais encore de ceux dont ils pourraient être victimes par suite d'un défaut de surveillance. La législation romaine s'occupait même des muets, des sourds, des malades incurables et des faibles d'esprit, en général, pour protéger leurs biens.

Voilà où en étaient les choses lorsque l'invasion du christianisme vint tout remettre en question. On a voulu protester contre cette vérité : on a cité des passages et des commentaires empruntés à des auteurs qui ne font d'ailleurs que reproduire, en les gâtant, les formules de la législation romaine relatives aux aliénés. Seulement l'influence de la religion l'emporta sur les suggestions du sens commun, et à mesure que disparaissaient les derniers souvenirs de cette civilisation romaine auxquels les premiers siècles du moyen âge durent encore un reste de grandeur, les procès de sorcellerie et de possession démoniaque remplacèrent de plus en plus complètement les enquêtes relatives à la folie. On nous dit que les médecins étaient appelés : oui, mais surtout pour découvrir, pour constater sur les misérables les marques du diable « *stigmata diaboli* » qui se trouvaient parfois étrangement cachées dans les parties les plus secrètes du corps. Et non seulement on s'occupa beaucoup plus de brûler des sorciers et des possédés que de guérir des fous, mais encore, comme le font très justement remarquer les inspecteurs généraux dans leur rapport sur le service des aliénés (1874) : « Les erreurs et les inutiles cruautés des longs siècles qui s'écoulèrent sous l'empire des idées que nous venons d'indiquer contribuèrent puissamment à propager certaines formes de l'aliénation qui, de tous côtés, devinrent de véritables épidémies » (p. 10). Il est vrai que la cure était radicale ! Dans l'électorat de Trêves, Sprenger fit périr, en deux ou trois ans, plus de six mille sorcières ou possédées ; à Genève, on en brûla cinq cents en trois mois. L'histoire doit une mention au médecin Jean Wyer (né à Grave, dans le Brabant hollandais, en 1515), qui, le premier, protesta au nom de la science contre ces abo-

minations, déclara que ces malheureuses étaient folles et osa traiter leurs juges de bouchers et de bourreaux. Ce à quoi le jurisconsulte Bodin riposta en le qualifiant d'*athéiste* et de matérialiste. C'est ici le début de la querelle entre les médecins et les magistrats à propos de la folie, querelle qui s'est perpétuée jusqu'à nos jours. (Voy. A. Regnard, *Essais d'histoire et de critique scientifiques*, p. 161.)

Sur ce point comme sur tant d'autres, la Révolution fit rentrer l'humanité dans la voie normale : la législation sur les aliénés reprit son cours, au point où elle en était restée au temps de la civilisation romaine. C'est une nouvelle preuve d'une vérité que pour ma part j'ai proclamée dans toutes les occasions, et que d'excellents esprits persistent à méconnaître, égarés qu'ils sont par la fausse théorie du progrès continu. Dans le cas qui nous occupe, c'est un fait certain, reconnu par tous, que la législation *moderne* des aliénés ne date, dans toute l'Europe, que de la Révolution.

Il peut y avoir une législation à ce sujet en dehors d'une loi spéciale. C'est ainsi qu'en Allemagne, contrairement à une affirmation erronée, partout reproduite, il n'y a pas de loi sur les aliénés. Seulement, l'administration d'une part, la famille de l'autre, ont le droit de réclamer l'interdiction d'un individu en proie à la folie, devenu irresponsable de ses actes ou incapable de gérer ses biens. En Autriche (*Œsterreich. Allgembürgert. Gesetzbuch*, § 269, 173), comme en Prusse (*Deutsche civil processordnung*, du 30 janvier 1876, § 593-620, et *preussische Vormundschaftordnung*, du 5 juillet 1875, § 83), on s'adresse à une commission composée de magistrats, assistés de deux médecins qualifiés. Naturellement c'est la commission qui décide, mais uniquement *sur l'avis des deux médecins*, sommés de répondre avant tout à cette question : l'individu est-il fou et y a-t-il nécessité de l'enfermer dans un asile ? Le nouveau projet de loi, actuellement à l'étude chez nous, et qui exige le rapport de deux médecins, se rapproche donc, à cet égard, du système allemand.

En Angleterre, où toute législation est extrêmement compliquée, celle qui concerne les aliénés ne fait pas exception à la règle. Cependant, la dernière loi (Lunacy Regulation Act, 1862, 25 et 26, Victoria, c. 111), a précisé un peu plus les choses. D'abord, celui-là seulement est considéré comme aliéné proprement dit (*Lunatic*), qui a été reconnu comme tel par un jury, après enquête, formalités qui accompagnent les demandes d'interdiction. Mais tout individu ayant perdu la raison (*insane*) peut être privé de sa liberté et placé « *under personal restreint.* » Il faut pour cela un « ordre » d'une personne s'intéressant à l'aliéné et qui devient en même temps responsable de la détention de l'individu qu'elle a fait enfermer; cet ordre doit être accompagné du certificat de deux médecins qualifiés. Tous les cas doivent être d'ailleurs soumis au corps des « commissioners of Lunacy, » sorte de conseil supérieur chargé de la surveillance et de la direction de tout ce qui concerne l'aliénation mentale et dont les pouvoirs sont infiniment plus étendus que ne l'ont jamais été ceux des inspecteurs généraux en France.

En somme, la France, la Belgique, la Hollande, la Suède et la Norwège sont les seuls pays possédant, non pas des règlements ou des recueils de dispositions plus ou moins complets, mais une loi spéciale et s'appliquant, dans la mesure du possible, à tous les cas.

La loi française du 30 juin 1838 est célèbre dans toute l'Europe et a été reproduite en partie dans la législation des pays qu'on vient de citer. Voici quelles sont ses principales dispositions, celles au moins qui intéressent le public en général.

Lorsqu'une personne perd la raison, le placement dans un asile ou dans une maison de santé peut être effectué par un parent ou un ami aux conditions suivantes :

Section première. — DES PLACEMENTS VOLONTAIRES.

ART. 8. — Les chefs ou préposés responsables des établissements publics et les directeurs des établissements privés et consacrés aux aliénés, ne pourront recevoir une personne atteinte d'aliénation mentale, s'il ne leur est remis :

1° Une demande d'admission contenant les noms, profession, âge et domicile, tant de la personne qui la formera que de celle dont le placement sera réclamé, et l'indication du degré de parenté, ou à défaut, de la nature des relations qui existent entre elles.

La demande sera écrite et signée par celui qui la formera, et s'il ne sait pas écrire, elle sera reçue par le maire ou le commissaire de police, qui en donnera acte.

Les chefs, préposés ou directeurs, devront s'assurer, sous leur responsabilité, de l'individualité de la personne qui en aura formulé la demande, lorsque cette demande n'aura pas été reçue par le maire ou par le commissaire de police.

Si la demande d'admission est formée par le tuteur d'un interdit, il devra fournir, à l'appui, un extrait du jugement d'interdiction.

2° Un certificat de médecin constatant l'état mental de la personne à placer, et indiquant les particularités de sa maladie et la nécessité de faire traiter la personne dans un établissement d'aliénés et de l'y tenir renfermée.

Ce certificat ne pourra être admis, s'il a été délivré plus de quinze jours avant sa remise au chef ou directeur; s'il est signé d'un médecin attaché à l'établissement, ou si le médecin signataire est parent ou allié, au second degré inclusivement, des chefs ou propriétaires de l'établissement ou de la personne qui fera effectuer le placement.

En cas d'urgence, les chefs des établissements publics pourront se dispenser d'exiger le certificat du médecin.

3° Le passeport ou toute autre pièce propre à constater l'individualité de la personne à placer.

D'autre part, l'administration peut ordonner, d'office, la séquestration des aliénés, considérés comme dangereux :

Section II. — DES PLACEMENTS ORDONNÉS PAR L'AUTORITÉ PUBLIQUE.

ART 18. — A Paris, le préfet de police, et dans les départements, les préfets ordonneront d'office le placement, dans un établissement d'aliénés, de toute personne interdite, ou non interdite, dont l'état d'aliénation compromettrait l'ordre public ou la sûreté des personnes.

Les ordres des préfets seront motivés et devront énoncer les circonstances qui les auront rendus nécessaires. Ces ordres, ainsi que ceux qui seront donnés conformément aux articles 19, 20, 21 et 23, seront inscrits sur un registre semblable à celui qui est prescrit par l'article 12 ci-dessus, dont toutes les dispositions seront applicables aux individus placés d'office.

ART. 19. — En cas de danger imminent, attesté par le certificat d'un médecin ou par la notoriété publique, les commissaires de police, à Paris, et les maires dans les autres communes, ordonneront, à l'égard des personnes atteintes d'aliénation mentale, toutes les mesures provisoires nécessaires, à la charge d'en référer dans les vingt-quatre heures au préfet, qui statuera sans délai.

Ajoutons que quinze jours après le placement *volontaire* d'un aliéné, le médecin de l'établissement doit adresser au préfet un nouveau certificat confirmant ou rectifiant les observations contenues dans le premier certificat (ART. 11). S'il s'agit d'un établissement privé, le préfet prévenu immédiatement, charge, dans les trois jours, un ou plusieurs hommes de l'art de visiter la personne qui lui a été désignée. Pour les aliénés placés d'office, ils sont maintenus dans l'asile ou mis en liberté par le préfet, d'après le rapport que le médecin est tenu de rédiger et qui est transmis à l'administration dans le premier mois de chaque semestre. Enfin, dans le cas de placement volontaire la sortie du malade, même en l'absence d'un certificat de guérison, peut toujours être exigée par l'époux ou l'épouse, le curateur, par un proche parent (ascendant ou descendant), par la personne ayant signé la demande d'admission : à moins qu'un parent n'ait déclaré s'opposer à ce qu'elle use de cette faculté sans l'assentiment du conseil de famille.

Telle est cette loi, contre laquelle on a tant protesté, bien à tort, car tout en étant susceptible de perfectionnement, comme toute chose humaine, elle consacre le principe essentiel et qui doit toujours servir de base à une pareille législation, en attribuant le rôle principal au médecin. C'est là une vérité qui semble n'avoir besoin que d'être proclamée. Car enfin, nous vivons dans un siècle ennemi de la superstition et de la fantaisie, dans lequel les hommes de progrès, y compris les plus excentriques d'entre eux, ont tous inscrit sur leur drapeau : la science pour base.

Malheureusement, ce mot d'ordre imposé par les penseurs, il y a une vingtaine d'années, est devenu, pour le plus grand nombre, complètement inintelligible. La médecine et la politique sont des sciences qui jouissent sous ce rapport d'un triste privilège. On n'a jamais vu un individu absolument étranger aux mathématiques ou à la chimie, tenter de résoudre une équation ou d'analyser une substance complexe ; mais, qu'il s'agisse de discerner les symptômes d'une maladie ou de gouverner un État, et il n'y a pas de bon bourgeois qui ne s'en juge immédiatement capable. C'est ainsi qu'à propos d'une séquestration soi-disant imméritée, on a vu tout un chacun s'ériger en arbitre, et traiter les médecins avec autant de sans façon que s'il se fut agi de simples magistrats impériaux.

Où veut-on en venir cependant ? Sans doute, aux beaux jours où les jurisconsultes s'arrogeaient le droit de juger des désordres de l'intelligence. C'est là une solution proposée par M. Élias Regnault, il y a bien longtemps, dans son livre sur « *L'incompétence des médecins en matière d'aliénation mentale.* » Il y eut un temps, comme on l'a dit plus haut, où les juges brûlaient les sorcières, et j'ai mentionné les déclamations furibondes de Bodin contre le premier médecin qui osa prendre en main la défense de ces malheureuses. Les magistrats prétendaient qu'elles ne déraisonnaient point. C'est encore aujourd'hui l'objection élevée par les gens du monde dans les affaires d'aliénation mentale. Je sais bien qu'on ne brûle plus les sorcières ; on se contente de guillotiner de temps en temps des aliénés. D'autre part, ceux-ci qu'on tend de plus en plus à laisser libres de leurs actions, profitent de la latitude qu'on leur laisse pour égorger à leur aise leurs proches ou des étrangers.

La liberté individuelle ne peut être mise au-dessus de la sécurité publique, l'intérêt particulier au-dessus de l'intérêt général. Dans tous les cas, la folie étant une maladie, les médecins sont seuls compétents pour la discerner. Il se peut qu'on ait vu des misérables parmi eux ; on les compte, dans tous les cas. Mais combien de scélérats l'histoire n'a-t-elle pas stigmatisés sous la robe du juge, depuis les Laubardemont et les Jeffrey, jusqu'à ces magistrats des régimes antérieurs, qui auraient déshonoré la justice si la justice pouvait être déshonorée ? Que l'on prenne toutes les précautions pour éviter les erreurs ; que l'on exige le rapport de deux médecins au lieu du certificat d'un seul, comme cela est indiqué dans un projet à l'étude, — rien de mieux. Mais il serait vraiment étrange que dans le moment même où en Angleterre, comme en Allemagne, on se félicite de la part de plus en plus grande attribuée aux hommes de science dans ces questions, on en revint chez nous au système des experts amateurs. Espérons d'autre part, qu'on cessera de se coiffer du bonnet de la liberté pour préconiser un régime de « laissez-faire » n'ayant rien de commun avec ce symbole glorieux ; d'un régime dont le moindre inconvénient serait de nous ramener aux temps primitifs de la lutte pour l'existence et de nous contraindre à marcher toujours armés, prêts à casser la tête aux libérés de Charenton ou de Sainte-Anne, quand nous aurions la bonne fortune de pouvoir prendre les devants.

(Voyez pour les questions relatives à la responsabilité, aux aliénés dits criminels, etc., le mot *Folie*. V. aussi *Assistance publique, Hospices*).

A. REGNARD.

ALIMENTATION. — (Voyez *Aliments, Diète, Diététique, Gavage, Inanition, Régime.*)

ALIMENTS. — On appelle ainsi les substances susceptibles de réparer les pertes de l'organisme et de contribuer à son développement en entretenant le jeu normal des fonctions.

L'aliment, c'est donc tout ce qui nourrit, tout ce qui entretient la vie, et ainsi la définition précédente est conforme à la réalité des faits aussi bien qu'à l'étymologie. Peu importe la voie par laquelle la substance s'introduit : si l'on fait intervenir ici, comme certains auteurs, l'appareil digestif, il en résulte qu'il n'y a pas d'aliments pour les êtres inférieurs dépourvus de cet appareil, ce qui est absurde. D'autres n'accordent même le titre d'aliment qu'aux substances qui sont modifiées par la digestion, — simple vue de l'esprit qui ne supporte pas l'examen.

Les êtres vivants sont constitués, en dernière analyse, par des corps simples de nature minérale. L'homme, comme l'animal le plus rudimentaire, est surtout un composé d'oxygène, d'azote, de carbone et d'hydrogène. On verra à l'article NUTRITION comment les animaux s'assimilent ces matières minérales par l'intermédiaire des végétaux qui les ont engagées dans des combinaisons variables, comment ils restituent ensuite au monde extérieur ces mêmes matières minérales dégagées par leur propre désintégration, pour être reprises encore par les végétaux : l'ensemble de ces phénomènes constituant cette admirable circulation de la vie, qui durera aussi longtemps que le végétal pourra tirer du soleil la chaleur, — c'est-à-dire la force, — nécessaire pour l'accomplissement de ces transformations. Nous n'avons à nous occuper ici que des aliments considérés en eux-mêmes, de la forme sous laquelle, l'homme surtout, s'assimile les substances constitutives de son organisme.

Principaux éléments entrant dans la composition des aliments. — Il est indispensable avant de parler des aliments de nature animale et végétale qui entrent dans la nourriture de l'homme, d'indiquer d'abord les principaux éléments ou *matériaux alimentaires* qui entrent dans leur composition.

Ces matériaux alimentaires peuvent être rangés sous quatre chefs :

1° L'EAU ET LES SUBSTANCES INORGANIQUES qui font partie intégrante de nos tissus. Car d'abord, il faut bien entendre qu'au vrai point de vue, les *boissons* ne sont que des *aliments liquides*. Et quelle preuve éclatante de cette vérité nous est fournie par l'eau, la « boisson » par excellence, qui, combinée aux divers tissus, constitue plus de la moitié du poids du corps, sans compter les 2,700 grammes que nous en excrétons tous les jours et qui doivent être remplacés ! Le savant professeur Bouchardat est d'accord avec la saine physiologie quand il met l'eau au premier rang des aliments et de ceux qu'il importe le plus de surveiller, quant à la pureté, au point de vue de la santé publique. De même le *sel marin* (*chlorure de sodium*) est un aliment : les cendres du sang en contiennent de 50 à 60 p. 100. Sans doute le sel est aussi un condiment : on en consomme dix fois plus qu'il n'en faut pour réparer les pertes, et cela sert à activer les phénomènes de la nutrition. D'ailleurs, il s'en rencontre des quantités notables et parfois suffisantes dans divers aliments complexes. Ainsi les herbivores le trouvent dans les feuilles des plantes, les carnivores dans le sang des animaux. Le *fer*, élément si important dans le sang, le *soufre*, le *phosphore*, le *potassium*, le *calcium*, le *magnésium*, se trouvent encore, à l'état normal, dans l'économie, et sont par conséquent des matériaux alimentaires que nous introduisons avec les substances complexes, graines, tiges des végétaux, viande, etc., qui les contiennent. Ces minéraux subissent diverses combinaisons sous l'influence des matériaux qu'ils rencontrent dans l'économie : c'est ainsi que le chlorure de sodium donne des carbonates de soude et l'acide chlorhydrique du suc gastrique. Le *phosphate de chaux*, qui existe surtout dans les os, est un aliment d'une extrême importance, qu'on prend surtout dans le pain et dans l'eau.

2° LES MATIÈRES ALBUMINOIDES, dites substances *quaternaires*, parce qu'elles renferment les quatre éléments qui se retrouvent en masse dans la composition de nos tissus : carbone, oxygène, hydrogène et azote. Il y en a trois principales : l'*albumine*, qui constitue le blanc d'œuf et une partie des tissus animaux ; la *fibrine*, qu'on trouve dans la chair et dans le sang ; la *caséine*, matière albuminoïde du lait. A quoi il faut joindre les matières albuminoïdes d'origine végétale : l'*albumine végétale* existant dans un grand nombre de graines ; la *caséine végétale* (*légumine*) des haricots, fèves, etc. ; les matières albuminoïdes du gluten. « On donne le nom d'*aliments plastiques* à l'albumine, à la fibrine, à la caséine animales et végétales, dit Liebig, parce que ces substances sont les seules qui puissent produire dans la nutrition les parties essentielles du sang et des organes des animaux. » (*Nouvelles Lettres sur la chimie*, p. 116). D'après le chimiste de Giessen, ces substances, une fois introduites dans la digestion, constitueraient de toutes pièces les éléments et les tissus, à peu près comme l'argile constitue le vase ou la statue.

Mais les choses ne se passent pas d'une façon aussi simple : Moleschott, le grand physiologiste et l'un des fondateurs du matérialisme scientifique contemporain, a démontré l'inanité de l'antagonisme absolu que Liebig a voulu établir entre les aliments plastiques et les substances ternaires dont nous allons parler tout à l'heure (*Circulation de la vie*, 9e lettre). « Les principes albumineux, dit excellemment le professeur Gavarret, sont plus spécialement destinés à la rénovation des tissus et fournissent ainsi les principes azotés caractéristiques des sécrétions récrémentitielles. — Les albuminoïdes peuvent être brûlés directement dans les capillaires généraux. Une combustion complète les ramène à l'état d'eau, d'acide carbonique et d'azote. Plus généralement, ils n'éprouvent qu'une combustion incomplète et sont transformés en urée, acide urique, hippurique, etc., tous produits azotés éliminés presque en totalité par les reins et en très faible proportion par la peau. » (*Phénomènes physiques de la vie*, p. 20.)

3° LES MATIÈRES GRASSES, substances *ternaires*, non azotées, composées de carbone, d'hydrogène et d'oxygène. Comme elles contribuent pour une grande part à la production de la chaleur animale, Liebig, s'égarant sur la voie ouverte par Lavoisier, leur donna, ainsi qu'aux matières féculentes, le nom d'aliments respiratoires. Il vaudrait mieux dire, avec M. Bouchardat : aliments de calorification. Mais ces dénominations, beaucoup trop exclusives, ne peuvent plus être employées dans un sens vraiment scientifique, surtout depuis que la grande découverte du phénomène de la transformation des forces a permis de comprendre la théorie de la chaleur. Les principales matières grasses sont : la graisse des animaux, le beurre, les huiles fixes des végétaux, l'huile de foie de poisson. Très riches en carbone et en hydrogène, les corps gras sont brûlés dans le torrent circulatoire et ramenés à l'état d'acide carbonique et d'eau. Mais ils peuvent aussi éprouver une combustion incomplète et fournir des produits intermédiaires : acides acétique, butyrique,

formique, etc. Comme les albuminoïdes, *ils sont aussi plastiques :* retenus en partie dans l'économie, ils entrent dans la composition de certains tissus, du tissu nerveux, entre autres, dont les fonctions sont si importantes. Enfin, ils se déposent dans le tissu connectif pour former le tissu graisseux, véritable magasin de combustibles dans l'organisme.

4° Les matières féculentes et sucrées (hydrates de carbone), substances ternaires aussi et jouissant de propriétés analogues aux précédentes, mais avec un pouvoir calorifique moindre. L'*amidon*, ou *fécule*, se trouve dans les grains des céréales, dans les légumineuses, dans les pommes de terre, etc. Les *sucres* sont fournis par les plantes, par le lait, le miel, par certains fruits. D'ailleurs, les féculents sont tous transformés en sucre dans l'économie, où la combustion complète les convertit en acide carbonique et en eau. Les sucres fournissent aussi des produits dérivés, l'inosite qu'on trouve dans les muscles, l'acide lactique, etc. Transformé en matière glycogène, le sucre prend part à la constitution de certains tissus animaux. D'après les derniers travaux, il ne peuvent décidément pas se transformer en matière grasse et s'assimiler comme telle. L'engraissement aurait lieu par dédoublement des matières albuminoïdes sous l'influence de l'excitation produite par l'ingestion et le passage d'un excès de féculents.

Rôle et nature des divers aliments. — Avant d'entrer dans les détails touchant le rôle et la nature des divers aliments, il est nécessaire, sans empiéter sur l'article *Régime*, d'indiquer les quantités indispensables pour la ration moyenne.

D'après les recherches les plus récentes de Landois, un homme adulte, soumis à un travail modéré, consomme par vingt-quatre heures :

	Carbone	Hydrog.	Azote	Oxyg.
120 grammes de matières albuminoïdes renfermant.	64,18	8,40	18,88	28,34
60 grammes de matières grasses	70,20	10,76	0,0	9,54
350 grammes de matières amylacées ou sucrées.	146,82	20,33	0,0	162,85
	281,20	39,19	18,88	200,73

Il faudrait ajouter, pour être complet, 2,700 grammes d'eau environ, 32 grammes de sels et 740 grammes d'oxygène introduits par la respiration. Mais ce qu'il faut retenir du tableau précédent, c'est qu'il est nécessaire d'introduire dans l'économie, chaque jour, au moins 280 grammes de carbone et environ 40 grammes d'azote. On peut maintenant aborder l'étude des *aliments complexes*, c'est-à-dire des substances naturelles renfermant presque toujours à la fois des matières albuminoïdes, des hydrates de carbone et des éléments minéraux.

Substances animales. — Au point de vue alimentaire, il faut distinguer le *lait*, les *œufs* et la *viande*. Je laisse de côté le lait (V. ce mot et aussi *Allaitement*.)

L'*œuf* de poule, comme le lait dont il tient la place, est un aliment complet, renfermant en abondance des matières albuminoïdes (environ 12 p. 100), des matières grasses (dans le jaune surtout), une matière sucrée, du soufre, du phosphore, etc. Peu cuit, il se digère aussi vite que le lait, ne demandant qu'une heure et demie environ pour sa chymification. L'œuf dur exige deux fois plus de temps; c'est pour cela aussi qu'il vous « soutient » plus longtemps, éloigne davantage la sensation de la faim, le pouvoir nutritif restant le même, bien entendu. C'est donc un excellent aliment, et le plus propre à remplacer la viande, au moins d'une façon momentanée.

La *viande*, cependant, *ne se remplace jamais bien*. C'est l'aliment azoté par excellence, dont il ne faut certes pas abuser, mais dont il faudrait n'être jamais privé — quoi qu'en puissent dire Pythagore, les végétariens, et les membres affolés et logiques de la Société protectrice des animaux. Sans doute, on peut trouver dans le pain, dans les légumes farineux des matériaux azotés en quantité suffisante pour réparer les pertes; mais il faut en ingérer des masses considérables, au grand détriment des organes digestifs. La viande, au contraire, répare admirablement les forces, et stimule l'activité du cerveau tout aussi bien que celle des muscles. La viande de bœuf a toujours eu, et justement, le pas sur toutes les autres, et il y a longtemps que les poèmes homériques ont montré, pour la première fois, les héros s'épanouissant à table autour du « dos succulent d'un bœuf ». « Car Homère, dit le judicieux Athénée, ne place jamais devant ses princes des gâteaux de fromage, des ragoûts, etc., mais il leur donne des mets qui soient de nature à fortifier leur corps et leur esprit. »

Il ne faudrait pas d'ailleurs, conclure de ces remarques à la nécessité d'ingérer, comme un trop grand nombre de gens, des quantités énormes de viande. Les 20 grammes d'azote nécessaires chaque jour à l'existence, sont contenus dans 130 grammes de matière azotée, supposée sèche, dans 600 grammes de viande fraîche environ. Mais comme on trouvera dans le pain, les légumes, 70 grammes de matière également azotée, il suit qu'on devra se contenter de la moitié de la ration indiquée : 300 grammes de viande par jour sont parfaitement suffisants : c'est la ration du marin français.

La digestibilité et les propriétés nutritives de la viande varient avec l'espèce de l'animal et avec le mode de préparation. Sous le rapport de l'*Espèce*, voici un tableau comparatif des principales chairs comestibles emprunté à Landois. On a ajouté le lait comme terme de comparaison : la viande des animaux est prise ici avec la graisse (matières non azotées).

	Eau.	Matières azotées.	Mat. non azotées.	Sels
Bœuf.	62	15	20,5	2,5
Porc.	55	11	33	1
Volaille.	73	21	4,7	1,3
Poisson.	76	16	6	2
Lait de vache. . .	86,1	5	8,3	1,6
— de femme. .	89	3,3	7,3	1,4

La viande du bœuf, convenablement engraissé, est celle qui convient le mieux pour la réparation des tissus, avec la viande de mouton, d'une compo-

sition analogue. Le poisson et la volaille se digèrent très facilement. Le porc est plus long à digérer, en raison de la quantité plus considérable de graisse qu'il renferme toujours; les graisses, en effet, ne sont pas attaquées dans l'estomac, et par leur présence, elles retardent l'action du suc gastrique. Il s'en faut de beaucoup, d'ailleurs, que ces indications aient quoi que ce soit d'absolu, et il importe de mettre le public en garde contre des préjugés aussi répandus que déplorables.

La digestibilité dépend beaucoup plus des dispositions individuelles, des *habitudes*, que de la nature des substances, au moins quand il ne s'agit pas des extrêmes. C'est ainsi que le Parisien, élevé dans une sainte horreur de la graisse, sentira son cœur se soulever rien qu'à la vue de cet excellent lard fumé que les Anglais absorbent presque chaque jour et digèrent si bien. Il est vrai que cela convient mieux pour leur climat; mais il est bon d'habituer les enfants à manger et par conséquent à digérer les graisses, quand ce ne serait que pour leur permettre d'avaler plus tard, sans vomir, du saumon, de l'alose ou de l'anguille. Les gens ont encore une théorie sur le gibier : perdreaux, lièvres, grouses, etc., considérés comme « *échauffants*. » Ce préjugé ne repose, comme tant d'autres, que sur d'anciennes erreurs médicales et ne supporte pas l'examen. La vérité est que le fumet très prononcé de ces viandes fait qu'on s'en fatigue plus vite, pour l'usage ordinaire, que de la viande de boucherie; mais c'est un aliment excellent, à tous égards, et il serait à souhaiter que tout le monde put, de temps en temps, l'avoir à sa disposition. Nous citons seulement pour mémoire, les autres espèces animales tirées des divers embranchements, tels que les homards, la tortue, les huîtres, et qu'on trouvera traitées à part.

Quant au *mode de préparation*, il faut préférer les *viandes grillées*, *rôties* devant un grand feu qui coagule l'albumine à la surface, forme une croûte emprisonnant les sucs et les graisses.

Le *bouillon* ordinaire préparé avec 1 kilogramme de viande, 50 grammes d'os et 30 grammes de légumes, renferme pour un litre, 972 grammes d'eau, 11 grammes de matières minérales et 17 grammes de matières organiques. Sur ces 17 grammes, 11 seulement sont fournis par la viande (le reste provenant des légumes) et consistent en créatine, créatinine, gélatine, tourine, etc., tous principes albuminoïdes *très peu nourrissants*. Il faut donc se défaire aussi du préjugé si fortement enraciné touchant les propriétés nutritives du bouillon. Inappréciable pour les malades et les convalescents, à cause de la facilité avec laquelle on le digère et de l'excitation bienfaisante qu'il produit sur les organes digestifs, il ne peut jouer qu'un rôle accessoire dans la nutrition des personnes bien portantes.

La *soupe* si chère au peuple français, agit surtout par le pain qu'elle renferme et ne possède, par conséquent, que des propriétés nutritives d'ordre tout relatif. C'est une répugnance instinctive et bien justifiée que celle des enfants pour cet aliment grossier et imparfait en somme, et dont on les force à se bourrer, souvent au grand détriment de leur santé : car l'appétit leur fait défaut ensuite pour l'ingestion de mets plus réparateurs. L'utilité de la grande marmite de soupe se comprend chez les malheureux paysans qui ne se nourrissent guère que de pain : c'est une façon différente et par conséquent plus agréable d'en avaler d'énormes quantités. Quant à la *gelée* (gélatine) provenant des substances collagènes (osséïne, choudron, etc.), des os, des fibres tendineuses, etc., modifiées par la cuisson, c'est une matière aussi peu alimentaire que possible. (Pour les procédés de conservation, les sophistications, etc., voyez *Viande*.)

Substances végétales. — Il faut citer en première ligne les *Céréales*, dont les grains ont constitué depuis un temps immémorial la principale nourriture des hommes. Ces plantes surtout ont mérité à la Terre le nom sacré de mère — Dêmêter — que lui donnaient les Grecs; les Latins, moins habiles à imaginer, mais toujours prompts à imiter, en ont fait Cérès, et chez nous, — leurs fils pour les mœurs et pour la langue, — ces précieuses graminées portent encore le nom de la déesse immortelle.

D'ailleurs, bien des siècles avant les Aryens de la Grèce, les Égyptiens cultivaient le blé et savaient en tirer le même parti que nous. Tout le monde connaît l'histoire de ces grains retrouvés dans des momies demeurées en terre depuis quelque cinq mille ans et qui ayant été semés, germèrent et poussèrent en épis blonds, tout pareils à ceux qui jaunissaient les bords du Nil au temps des Pharaons de la quatrième dynastie. Sans remonter si haut, chacun peut voir aussi au Musée de Naples, ces pains qu'on dirait cuits d'hier, tout semblables aux nôtres, et qu'un boulanger de Pompéï enfourna il y a plus de 1,900 ans.

On indiquera, dans une autre partie de ce dictionnaire, les conséquences à tirer de cette uniformité de la nourriture, relativement à l'uniformité des manifestations intellectuelles au sens le plus large de l'expression. Nous dirons seulement ici, que l'analyse scientifique a confirmé le résultat de l'expérience des siècles. Pour 100 parties, le pain de froment ordinaire renferme environ 51 parties de matière amylacée, 7 de matières albuminoïdes (gluten), et seulement 40 parties d'eau environ. On voit donc qu'en arrosant le pain et la viande en quantité convenable, on obtient aisément le carbone et l'azote nécessaires pour la nutrition. Avec le pain seul, il en faudrait près de 1,900 grammes par jour; mais comme la quantité de carbonne nécessaire n'est que de 300 grammes, contenus dans 1,033 grammes de pain environ, il reste 824 grammes en excès qui fatiguent en pure perte les organes de la digestion.

On sait quelles quantités énormes de pain consomme l'habitant des campagnes : heureux lorsqu'il peut, par l'addition de fromage ou d'un peu de lard, en diminuer d'autant la proportion. Avec le riz, nourriture habituelle des populations de l'Inde, c'est bien une autre affaire. Il en faut également 1,900 grammes par jour; mais additionnés d'un poids d'eau triple nécessaire pour la cuisson : de sorte qu'on doit ingurgiter environ six litres d'une bouillie épaisse chaque jour. Ajoutez que le riz renfermant une énorme proportion de fécule (79 p. 100), près des deux tiers de la bouillie en question sont ingérés en pure perte, au point de vue du carbone qui s'y trouve contenu.

Les graines des *légumineuses* (haricots, fèves, etc.) sont extrêmement nourrissantes, en raison de la proportion considérable de matières azotées qu'elles renferment conjointement à l'amidon. On en jugera par la composition des haricots et des lentilles, mise en regard de celle des pommes de terre :

	Eau.	Matières azotées.	Mat. féculentes.	Grain.	Cellulose	Sels.
Haricots blancs ordinaires . .	9,9	25,5	55,7	2,8	2,9	3,2
Lentilles. . . .	11,5	25,2	56,0	2,6	2,4	2,3
Pommes de terre.	74	1,6	29,09	0,11	1,64	1,56

La matière albuminoïde des haricots et des lentilles est la *légumine*, beaucoup plus riche en azote et plus pauvre en carbone que les matières albuminoïdes animales et s'assimilant moins facilement que ces dernières. Elle est aussi beaucoup plus riche en phosphore : avec le poisson (par sa graisse phosphorée), c'est elle qui fournit à l'organisme les plus grandes quantités de cet élément important.

Quant à la *pomme de terre* si vantée, c'est une des plus grandes mystifications dont l'humanité ait été la victime.

Cela ne veut pas dire que la pomme de terre ne puisse rendre des services : mais à la condition d'être associée à des substances vraiment nourrissantes. Ne renfermant que 20 p. 100 de matière féculente avec des quantités insignifiantes de matières azotées, c'est — comme on dit en Auvergne — « de la viande à Jean-le-Saoûl. » Il importait d'autant plus d'insister sur les qualités réelles de ce comestible, que le préjugé contraire est plus répandu. Ajoutons que les pommes de terre sont excellentes pour le scorbut, en raison des sels de potasse qu'elles renferment.

Les *végétaux herbacés*, dits *légumes verts* (choux, asperge, salade, oseille, rhubarbe, etc.) sont excellents dans l'alimentation, non pas au point de vue de leurs propriétés nutritives qui ne font illusion à personne; mais, outre que certains d'entre eux (choux, asperges) renferment des quantités notables d'albumine végétale et des matières féculentes, tous contiennent de la cellulose, dont une partie seulement est transformée en sucre. Le reste, non assimilé, s'en va par les selles et par le fait même de sa présence, s'oppose à la constipation. De plus, les sels alcalins, de potasse surtout, qu'ils contiennent, rafraîchissent le sang, c'est-à-dire le rendent plus fluide, en même temps que la digestion se trouve activée.

On en dira autant des *fruits charnus et sucrés*, tous d'une digestion facile, quand ils sont bien mûrs. Les poires, pêches, prunes, raisins, etc., renferment surtout du sucre (24 p. 100 dans les prunes de reine Claude), des sels, des acides organiques, auxquels ils doivent leur goût particulier, une substance gélatiniforme donnant de la pectine.

Les *fruits féculents* (châtaigne, rima ou fruit de l'arbre à pain) sont très nourrissants, étant riches en matières féculentes et azotées; de même, les *fruits huileux* (noix, amande) qui renferment peu ou point d'amidon, mais de l'huile et des matières protéiques végétales en quantité. A cette dernière classe appartient le fruit du cacaotier, base du chocolat, excellent aliment, presque complet et en même temps d'une digestion facile.

En résumé, s'il est possible d'entretenir la vie avec les seuls aliments empruntés aux végétaux, on voit que les substances animales sont nécessaires pour une nourriture saine et complète. A ceux qui objecteraient les Chartreux et autres trappistes, j'opposerai ce passage de Cabanis : (*Rapports du physique et du moral*, VIII). — « Plusieurs fondateurs d'ordres ont eu l'intention formelle d'affaiblir leurs religieux en leur interdisant l'usage de la chair; ceux qui ont voulu les affaiblir davantage leur ont interdit en même temps celui du poisson..... Il était plus facile de subjuguer ainsi des âmes avilies, de les environner de teneurs fantastiques, de sombres et décourageantes illusions. Ces tristes victimes devenaient sans doute plus malheureuses; mais, en même temps, elles étaient plus soumises, et soit que le fondateur crût ou ne crût point mieux assurer par là leur bonheur dans un autre monde, il avait assuré la durée et la sécurité de son empire dans celui-ci : il avait atteint son but principal. »

A. REGNARD et PAUL LABARTHE.

ALISE. — Fruit d'un arbre de la famille des rosacées, nommé alisier, d'une saveur astringente très accusée, due évidemment à la quantité notable de tannin qu'il renferme, employé dans les campagnes contre la diarrhée. P. L.

ALISMA. — Nom donné au *plantain d'eau.* (V. ce mot).

ALKEKENGE. — Nom donné par certains botanistes au *coqueret.* (V. ce mot).

ALLAITEMENT. — L'allaitement n'est autre chose que l'alimentation exclusive de l'enfant par le lait. On compte quatre grands modes d'allaitement : 1° *L'allaitement maternel;* 2° *L'allaitement étranger par une nourrice* (constituant tous deux l'allaitement naturel); 3° *L'allaitement artificiel* par le lait d'un animal; 4° *L'allaitement mixte*, dans lequel on combine l'allaitement naturel et l'allaitement artificiel.

1° Allaitement maternel. — L'allaitement maternel est sans contredit le plus conforme aux lois de la nature et de la morale. Le premier devoir de la mère est évidemment d'allaiter l'enfant qu'elle vient de mettre au monde.

A quoi bon ce sein blanc sans cette bouche rose,

a dit le poète. « En remplissant de lait le sein des mères, a écrit Plutarque, la nature montre qu'elles doivent nourrir elles-mêmes l'enfant qu'elles viennent de mettre au jour. » « La femme, a dit encore Marc-Aurèle, est moitié mère pour enfanter et moitié pour la nourriture de son fruit, de façon qu'elle se peut appeler *mère entière*, lorsqu'elle a enfanté et nourri son enfant de ses propres mamelles. » Celle qui allaite le nouveau-né est plus mère que celle qui le met au jour : *Quæ lactat mater magis quam quæ genuit*, dit encore un viel adage latin repris à la fin du siècle dernier par l'immortel

bâtard d'Alembert, dans cette phrase restée célèbre : « Ma vraie mère est celle qui m'a nourri de son lait, je n'en connais point d'autre. »

L'allaitement maternel a été pratiqué dès la plus haute antiquité. Chez les Hébreux, nous dit la Bible, les mères nourrissaient leurs enfants et chez eux l'allaitement maternel était un devoir tellement sacré que M. Lévy, grand rabbin de Bordeaux, affirme qu'il n'existe pas dans la langue hébraïque un mot pour désigner la *nourrice mercenaire*. En lisant Homère on voit Hécube nourrir Hector, Pénélope nourrir Télémaque. Les romaines allaitaient elles-mêmes leurs enfants, les élevaient dans leurs bras. Se dévouer aux soins de la maternité et à la garde de la maison était toute leur gloire. « Jamais, écrit Plutarque en parlant de Caton le censeur, l'affaire la plus pressée, à moins qu'elle ne regardât la république, ne l'empêchait d'être auprès de sa femme quand elle lavait et emmaillotait son enfant qu'elle nourrissait de son lait. » « Autrefois, écrit Tacite, ce n'était pas dans la cellule d'une nourrice achetée, mais sur les genoux et sur le sein d'une mère que chaque homme faisait élever ses fils. » Et ailleurs, le même auteur décrivant les mœurs de Germains, ajoute : « Partout on laisse les enfants nus, partout ils sont allaités par leurs mères, — *sua quemque mater uberibus alit*, — qui ne les confient ni à des servantes ni à des nourrices, et c'est ainsi que se forment les hommes dont nous admirons la vigueur et la beauté. »

Que diraient ces grands historiens du paganisme, si revenant aujourd'hui parmi nous, ils voyaient la plupart des jeunes femmes de la société chrétienne se soustraire avec autant de facilité qu'elles le font aux devoirs sacrés de la maternité?

De ce court aperçu historique, il résulte d'une manière évidente que l'allaitement maternel était en plus grand honneur chez les anciens que de nos jours. Il est bon de rappeler toutefois qu'à l'arrivée des Césars, le luxe précurseur de la décadence, affranchit vite des devoirs de la maternité la plupart des mères, qui confièrent leurs enfants à des nourrices mercenaires.

Le Catholicisme, s'inspirant des Hébreux, chercha bien à faire de l'allaitement maternel une obligation disciplinaire, mais dès le IVe siècle, saint Ambroise était forcé de constater combien les mères chrétiennes oubliaient cette obligation. « La tendresse des oiseaux pour leurs petits, dit-il, apprend aux pères et aux mères leurs devoirs envers leurs enfants. Combien de nos jours ces devoirs ne sont-ils pas oubliés! Nous voyons la plupart des mères se hâter de repousser de leur sein ceux même de leurs enfants qu'elles aiment le plus, en les livrant à des nourrices étrangères quand elles sont en état de les payer.... Où rencontre-t-on ailleurs que chez les hommes une semblable cruauté? »

Ce qu'écrivait saint Ambroise il y a 1,500 ans, peut s'appliquer de tous points à notre époque. Car, malgré tout ce qu'ont écrit les moralistes et les philosophes, depuis Plutarque jusqu'à J.-J. Rousseau, un des plus éloquents apôtres de l'allaitement maternel, aujourd'hui en Allemagne, en Angleterre, en Hollande, en France, la plupart des femmes d'un rang élevé ou simplement aisé, n'allaitent plus leurs enfants et les abandonnent à des nourrices mercenaires. A peine trouve-t-on quelques mères qui veuillent bien allaiter et élever l'enfant qu'elles viennent de mettre au monde. « Comment ne pas encourager ces mères, trop peu nombreuses, dirons-nous avec le Dr René Blache, qui ne veulent pas donner à une étrangère le premier sourire, les premières caresses de leur enfant? Malheureusement les jeunes femmes ne trouvent dans leurs familles que peu ou point d'encouragements. D'ailleurs la crainte de souffrir, de se fatiguer, de s'asservir pour un long temps au berceau de l'enfant, au détriment du mari, des plaisirs du monde ou des exigences de la société, de perdre leur taille, leurs charmes, que sais-je encore? Tout leur est prétexte à renoncer à allaiter. » Voilà pourtant les mères chrétiennes, et soit-disant idéales, telles que nous les fait l'éducation des couvents. Ce n'est pas là une vue de l'esprit : car on lit dans la même brochure, que le professeur Tarnier, chirurgien en chef de la Maternité, n'hésite pas à fixer à UN *sur* HUIT le chiffre de l'allaitement par la mère dans la haute clientèle où il exerce sa profession. Or, on sait assez que les femmes de la classe riche, auxquelles il est fait allusion, ne sortent généralement pas des maisons d'éducation laïques.

AVANTAGES DE L'ALLAITEMENT MATERNEL POUR LA MÈRE ET L'ENFANT. — La nature et la morale font donc à la femme qui devient mère un devoir impérieux d'allaiter son enfant. La physiologie, la médecine et l'hygiène le lui enseignent aussi. En effet, outre que l'allaitement maternel est le meilleur mode d'alimentation pour l'enfant, il est favorable à la santé de la mère. Une nouvelle accouchée qui nourrit se rétablit généralement plus vite que si elle ne nourrit pas et échappe aux terribles accidents de la fièvre puerpérale. Les femmes qui étaient sujettes à des névralgies utérines ou ovariennes, dit très justement Tarnier, s'en trouvent parfois débarrassées après avoir nourri ; souvent aussi celles qui étaient chlorotiques, névropathes, qui n'avaient pas d'appétit et digéraient mal, dont la santé était languissante, jouissent pendant l'allaitement d'une santé excellente qui peut même se maintenir après qu'elles ont sevré.

Nous venons de dire que l'allaitement maternel est le meilleur mode d'alimentation de l'enfant : La statistique nous en fournit une preuve irréfutable. Tandis que la mortalité des enfants nourris au biberon atteint 30 pour 100, et qu'elle s'élève à 50, 60 et 80 pour 100 chez ceux qui sont emmenés en nourrice, elle ne dépasse pas 15 pour 100 et elle s'abaisse à 10 et même à 5 pour 100 chez les enfants allaités par leur mère!

INDICATIONS ET CONTRE-INDICATIONS DE L'ALLAITEMENT MATERNEL. — Avec Jacquemier et la grande majorité des accoucheurs, on peut affirmer, d'une manière générale que, toute femme douée d'une constitution de force moyenne, jouissant d'une santé ordinaire, un peu habituée à la vie active, peut, si elle le veut sérieusement, se promettre de nourrir avec succès son enfant, et ne craindre d'autres accidents que ceux inhérents à l'allaitement. Toutefois, il est des cas où la mère ne peut réellement allaiter son enfant. Les indications et les contre-indications se tirent : POUR LA MÈRE, de *son âge*, de *ses maladies*, de *l'état*

de ses seins, de *sa condition sociale*, et POUR L'ENFANT, de certains *vices de conformation*.

Age de la mère. — Pour être une bonne nourrice, d'après le Dr Jules Simon, la femme est trop âgée au-dessus de 35 ans, trop jeune au-dessous de 20. Dans ces deux cas, dit le savant médecin des enfants, elle ne pourra fournir à l'enfant de 2 à 4 mois la quantité de lait dont il a besoin.

Maladies. — Toute femme qui n'est atteinte d'aucune maladie pouvant s'aggraver par le fait de l'allaitement, ni d'aucune affection latente, dont les manifestations, nulles jusqu'alors, pourraient se développer sous l'influence de l'allaitement, est susceptible de nourrir. Par contre ne doivent pas nourrir : les mères phtisiques ou dont les parents sont morts phtisiques, non pas que leur lait transmette à l'enfant nouveau-né les principes tuberculeux, mais parce qu'il ne renferme pas les éléments nutritifs en quantité et de qualité indispensable pour une bonne alimentation; les mères scrofuleuses, cancéreuses, rachitiques ou atteintes d'une cachexie quelconque; les mères folles, épileptiques ou hystériques à un haut degré, chaque attaque modifiant la sécrétion lactée dans sa quantité et dans sa qualité. Avec Jules Simon nous défendrons l'allaitement aux mères qu'épuisent des flueurs blanches excessives; à celles qui sont frappées d'une anémie profonde causée par l'albuminurie, le diabète, un empoisonnement paludéen, saturnin ou mercuriel. Une femme qui a subi d'abondantes hémorrhagies après son accouchement est dans de très mauvaises conditions pour nourrir, surtout si, contrairement à ce qui arrive d'ordinaire, la perte de sang redouble, sous forme de métrorrhagie, dès que l'enfant prend le sein. Enfin, en ce qui concerne les femmes purement lymphatiques, nous partageons l'avis de Tarnier, qui veut qu'on leur laisse toute liberté d'action. Mais, quant aux mères syphilitiques, il est de toute évidence qu'elles doivent allaiter leurs enfants, puisque ceux-ci pourraient transmettre la syphilis à une nourrice saine.

État des seins. — La mauvaise conformation du mamelon, son développement excessif, et les gerçures, crevasses et excoriations qui l'accompagnent; son développement insuffisant, ce qu'on appelle le mamelon rentrant, *ombiliqué* d'une façon permanente; les bouts de sein résistants, courts, incapables d'élongation, sont des obstacles à l'allaitement.

Condition sociale. — La femme pauvre, obligée de gagner péniblement son pain au dehors, ce qui fait qu'elle est forcément absente du logis pendant toute la journée; — la femme commerçante, dont la présence au magasin ou à la boutique est indispensable à la bonne gestion de ses affaires; — la femme riche, mondaine, aimant les dîners, le théâtre, les soirées, les bals, les fêtes, les voyages; — toutes ces femmes sont dans de mauvaises conditions pour faire de bonnes nourrices. Aussi l'État, les communes, les institutions de bienfaisance doivent encourager et aider pécuniairement les femmes pauvres qui auront le courage vraiment méritoire d'allaiter leurs enfants; — les commerçantes feront bien de sacrifier quelque peu leurs intérêts commerciaux à ceux de leurs enfants; — quant aux mondaines, ce sont certainement celles qui feront le plus difficilement les sacrifices nécessaires pour devenir de bonnes nourrices.

Obstacles provenant de l'enfant. — Plusieurs obstacles de gravité diverse provenant de l'enfant peuvent empêcher l'allaitement maternel, en ce qu'ils rendent la succion très difficile, et dans certains cas impossible. Tels sont : les vices de conformation des lèvres, le bec-de-lièvre, une tumeur sublinguale, la brièveté du frein de la langue, qui constitue ce que le public appelle le *filet;* une paralysie des lèvres, conséquence de la compression du nerf facial par le forceps.

EST-IL POSSIBLE DE RECONNAÎTRE D'AVANCE SI UNE FEMME ENCEINTE SERA BONNE NOURRICE? — A cette question, journellement posée, nous répondrons par une citation du Dr Donné, ancien recteur de l'académie de Montpellier, fort compétent en la matière.

Donné croit, — et avec lui Bouchut, Tarnier et plusieurs accoucheurs, — qu'il existe un rapport à peu près constant entre les qualités et l'abondance du *colostrum* (V. ce mot) qu'on fait sourdre par une pression modérée du sein, pendant la grossesse, et les qualités et l'abondance du lait après l'accouchement. Sous le rapport de la sécrétion du colostrum, il divise les femmes en trois grandes catégories.

« Dans la première, dit-il, se rangent celles chez lesquelles à quelque époque de la grossesse que l'on fasse cet examen, la sécrétion du colostrum est si peu abondante, que l'on peut à peine en obtenir une goutte ou une demi-goutte par la pression la plus soigneusement exercée sur la glande mammaire et le mamelon. Si l'on joint l'observation microscopique à cet examen, on verra que ce colostrum contient un peu de globules laiteux, petits, mal formés, et un très petit nombre de corps granuleux propres à ce fluide. Dans ce cas, le lait sera presque à coup sûr en petite quantité après l'accouchement, pauvre et insuffisant pour la nourriture de l'enfant.

« La seconde catégorie comprend les femmes qui sécrètent un colostrum abondant, mais fluide, aqueux, coulant facilement, semblable à une légère eau de gomme, également pauvre en globules laiteux et en corps granuleux; il semblerait qu'il est étendu et délayé avec de l'eau; les femmes offrant ce caractère peuvent avoir du lait en plus ou moins grande quantité, quelquefois abondant, quelquefois rare; mais leur lait est pauvre, aqueux et très peu substantiel.

« Enfin, lorsque la sécrétion du colostrum chez une femme grosse de huit mois, par exemple, est assez abondante, que l'on en obtient facilement plusieurs gouttes dans un verre de montre, surtout lorsque ce fluide contient une matière jaune, plus ou moins foncée, plus ou moins épaisse, tranchant par sa consistance et par sa couleur avec le reste du liquide, dans lequel elle forme des stries distinctes, qu'il est riche en globules laiteux déjà bien formés, d'une bonne grosseur, sans mélange de globules muqueux, et qu'il contient également une plus ou moins grande quantité de corps granuleux, on a la presque certitude que la femme, dans ces conditions, aura du lait en suffisante quantité; que ce lait sera riche en principes nutritifs, et qu'il jouira en un mot de toutes les qualités essentielles. »

HYGIÈNE ET RÉGIME DE LA MÈRE PENDANT L'ALLAITE-

MENT. — *Hygiène des seins avant l'allaitement.* — Nous ne saurions trop conseiller à une femme enceinte qui veut allaiter de soigner ses seins d'une façon toute particulière, pendant les derniers mois de sa grossesse. Elle doit lotionner fréquemment les bouts avec de la teinture d'arnica, ou simplement avec de l'eau-de-vie, ou encore les frictionner avec un glycérolé d'amidon ou de tannin pour les endurcir et prévenir les gerçures et les crevasses qui peuvent se produire lorsqu'elle allaitera. Si le bout des seins est peu saillant, ombiliqué, elle doit, pendant les derniers mois, les titiller, les chatouiller ou les tirailler avec ses doigts. Elle peut encore, ainsi que le conseille Bouchut, les faire sucer par son

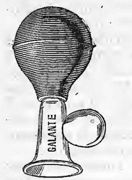


Fig. 62.— Ventouse à bout de sein.

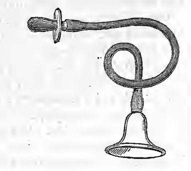


Fig. 63.— Bout de sein en cristal avec tétine en caoutchouc, disposé avec un tube reliant la cloche à la tétine.

mari, et il est à croire que celui-ci sera toujours assez galant pour rendre à sa femme ce petit service. Si les tiraillements ne suffisent pas, si le mari mal complaisant refuse la succion, la femme peut se servir, pour modeler ses bouts de sein, d'une pipette (*fig.* 62), ou d'une ventouse spéciale (*fig.* 63), ou tout simplement d'une pipe en terre dont elle appliquera exactement le fourneau sur le mamelon ; puis elle aspirera par le tuyau.

Hygiène des seins avant et après la tetée. — Après l'accouchement, lorsque la mère allaite son enfant, elle doit encore prendre un soin tout particulier de ses seins. S'ils sont volumineux, il faut les soutenir, sans les comprimer dans un corset trop serré. Avant chaque tetée, il faut laver le mamelon pour désobstruer ses orifices et enlever le lait qui pourrait y être resté et avoir pris une acidité désagréable pour le nouveau-né. De même, après la tetée, on refera la même opération ; puis après avoir essuyé le mamelon, on recouvrira le sein avec une étoffe fine, et on le mettra à l'abri du froid, des poussières, des frottements rudes et des chocs. Grâce à ces précautions, la femme qui allaite évitera les gerçures, les crevasses et les abcès du sein.

Attitude de la mère et de l'enfant pendant la tetée. — L'attitude de la mère et la façon dont elle doit tenir l'enfant lorsqu'elle lui donne à téter sont loin d'être choses indifférentes. Voici les excellents préceptes donnés à ce propos par le regretté professeur Lorain : « La mère doit être assise ou avoir du moins le haut du corps soulevé ; elle ne doit pas tenir l'enfant horizontalement ; il faut qu'elle le tienne obliquement placé, de façon que son visage ne soit pas appliqué avec force contre le sein. Les enfants doivent pouvoir respirer largement pendant qu'ils tettent. Il faut que la main de la mère appuie sur le sein et modère l'excrétion du lait, et puisse épargner à l'enfant ces régurgitations brusques qui amènent la toux et quelquefois des vomissements. »

Régime de la mère. — Mener une existence calme, régulière, vivre au grand air, se livrer chaque jour à un exercice modéré, se coucher de bonne heure ; éviter tout ce qui peut produire une impression morale trop vive : colère, peur, joie ; bals, spectacles, soirées, lectures prolongées ; voilà les conditions premières et nécessaires d'une bonne hygiène pour une femme qui allaite. Quant au régime, nous ne sommes pas partisan d'une nourriture spéciale ; l'essentiel est que la nourriture soit bonne, suffisante pour réparer les pertes quotidiennes résultant de l'allaitement. Règle générale, tout aliment, viande, légume ou fruit, convient à la mère, si elle le digère bien. Elle peut donc manger de tout, mais dans de justes proportions, et en accordant toujours une certaine préférence aux aliments qui ont la réputation de donner du lait, comme les graines de légumineuses en général et les lentilles en particulier. De plus, elle n'oubliera pas que le lait participant des propriétés des substances ingérées, l'ail, l'oignon, les épices, les asperges, etc., doivent autant que possible être proscrits de son alimentation habituelle.

Comme boissons, la mère peut boire indifféremment du vin coupé avec de l'eau ou de la bière de bonne qualité. Toutefois nous devons dire que la bière a la réputation d'augmenter la quantité du lait. Nous permettons le café, le thé et l'alcool, mais à doses très modérées.

Certains médecins ne sont pas partisans de faire prendre des bains aux femmes qui allaitent. Nous ne partageons pas leur avis, et nous autorisons volontiers les bains tièdes, les bains froids et même l'hydrothérapie.

Quant aux rapports sexuels : « Quelques-uns défendent exactement aux nourrisses de leurs enfants d'approcher de leurs maris, craignans qu'elles ne troublent le laict, et qu'elles n'en deviennent trop échauffées. Ce que toutefois il ne faut entendre à toute rigueur : car la nourrisse qui sera d'une bonne nature, joviale et gaillarde, ayant désir du couple avec son mari, si elle sent que cela lui soit totalement dénié, elle s'eschauffe tellement en son harnois, que le laict se gaste, brusle et sent le bouquin, dont il est rendu beaucoup plus mauvais et pernitieux ; mais quand elle a esté délactée de quelques médiocres embrassements, elle est rendue plus modeste, tranquille et tempérée. Le laict en est meilleur, plus doux, gratieux et convenable pour la santé de l'enfant. » Cette opinion du vieil auteur du *Traité des Hermaphrodits*, est à peu de chose près celle de la plupart des accoucheurs contemporains. Avec eux donc, Tarnier et Jacquemier en tête, nous dirons que le coït ne doit pas être absolument proscrit mais qu'il devra être très rare et, autant que possible, non suivi de grossesse.

HYGIÈNE ET RÉGIME DE L'ENFANT ALLAITÉ. — Nous venons d'étudier tout ce qui concerne la mère dans l'allaitement, nous allons nous occuper de tout ce qui touche à l'enfant.

A quel moment faut-il donner la première tetée?

— Autrefois, pendant les deux ou trois premiers jours après la naissance, on ne donnait au nouveau-né que du miel ou du sucre à sucer. De nos jours la plupart des mères ont remplacé le miel et le sucre par de l'eau sucrée tiède. Nous ne saurions protester assez énergiquement contre cette coutume absurde. « Il faut, ainsi que le dit excellemment Bouchut, présenter l'enfant au sein de sa mère dès qu'elle est reposée des fatigues de l'accouchement, ce qui est plus ou moins long suivant que l'accouchement a été plus ou moins pénible. Les mouvements de succion qu'il exécute avec vigueur, les vagissements qu'il fait entendre, indiquent assez le besoin qu'il éprouve; et quel aliment plus convenable peut-on lui offrir que celui que la nature lui a préparé? Il ne tire d'abord à la mamelle qu'un liquide jaunâtre peu abondant, connu sous le nom de *colostrum*, et qui, par sa nature, est très propre à lubréfier la surface interne du conduit intestinal, à solliciter doucement les contractions, à délayer le *méconium*, et par cela même à faciliter l'expulsion de cette matière. Ce liquide acquiert peu à peu l'apparence et les qualités du lait et devient de plus en plus abondant. Si l'on différait à mettre l'enfant à la mamelle, outre qu'il perdrait les avantages qu'il doit tirer du colostrum, la grande distension des mamelles, qui a lieu à l'époque de la fièvre de lait, s'opposerait à ce qu'il put téter; il faudrait attendre ensuite que cette tension eût diminué. Un enfant faible et vigoureux ne pourrait supporter ces délais, et serait la victime de l'ignorance ou des préjugés de ceux qui le soignent. » Comme on le voit il n'y a aucune bonne raison pour ne commencer à donner à téter qu'après la fièvre de lait, tandis qu'il y en a d'excellentes pour donner la première tétée de bonne heure deux, quatre ou six heures après l'accouchement.

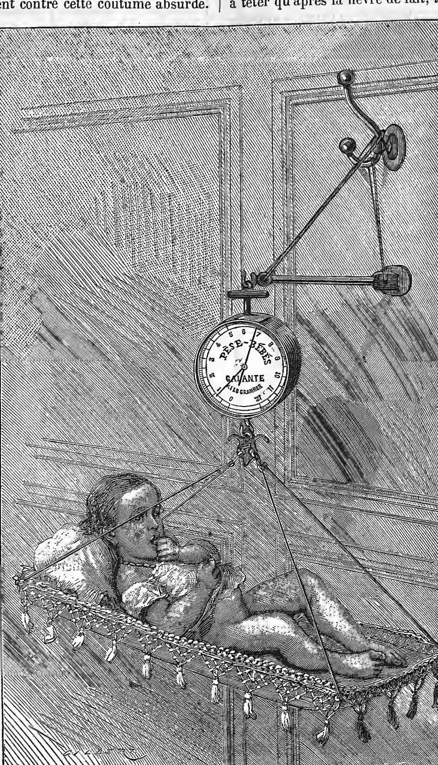


Fig. 64. — Pèse-Bébé du Dr Bouchut. (Système Galante.)

Quel doit être le nombre des tetées en vingt-quatre heures?—Fixer d'une manière précise et absolue le nombre des repas de l'enfant à la mamelle est difficile sinon impossible, car il variera avec la force de la mère et de l'enfant, avec l'abondance et la qualité du lait, enfin avec la plus ou moins grande quantité de lait sucée chaque fois par l'enfant.

Règle générale, pendant les premiers mois, l'enfant doit téter toutes les deux ou trois heures pendant le jour et deux fois la nuit, c'est-à-dire huit à dix fois dans les vingt-quatre heures. A partir du quatrième mois, on peut diminuer le nombre des tetées, et à partir du sixième mois celles-ci peuvent n'avoir lieu que toutes les trois heures, ce qui en réduit le nombre à six en vingt-quatre heures, dont quatre ou cinq pendant le jour et une ou deux pendant la nuit.

C'est assez dire que nous nous opposons formellement à cette habitude déplorable qui consiste à mettre l'enfant au sein à tout instant, pour l'empêcher de

crier, car on surcharge ainsi son estomac outre mesure et on l'expose à de fréquentes indigestions.

Ajoutons que la mère doit à chaque tetée présenter successivement les deux seins à son enfant, et que si elle a assez de lait, chaque tetée ne durera pas moins de dix à quinze minutes. Elle doit aussi laisser l'enfant qui tette se satisfaire à son aise, et attendre qu'il quitte le sein de lui-même. Il arrive souvent qu'il s'y endort : il faut alors le placer doucement dans son berceau, où il est incontestablement mieux que sur les genoux de sa mère.

Quelle est la quantité de lait prise par tetée et par vingt-quatre heures? — Le Dr Bouchaud, a fait à la Maternité de Paris, sous le contrôle de Tarnier des recherches très intéressantes à ce sujet. Elles se trouvent résumées dans le tableau suivant :

	POIDS DU LAIT pris par tetée.	POIDS DU LAIT pris en 24 heures.
	Grammes.	Grammes.
1er jour (au maximum).	3	30
2e jour..........	15	150
3e jour..........	40	400
4e et 5e jour	55	550
jusqu'à 1 et 2 mois...	60	600
2e et 3e mois.......	70	600 à 700
4e et 5e mois	100	700 à 800
6e mois..........	120	800
7e mois et au delà....	150	900

Comment reconnaît-on que l'allaitement est normal? — On peut certes juger la façon dont un enfant est allaité par l'aspect de celui-ci, par les progrès de son développement. C'est ainsi que les garde-robes normales sont en général le signe d'une bonne alimentation; que la diarrhée indique une mauvaise alimentation ou une alimentation trop abondante et que la constipation au contraire indique d'ordinaire une nourriture insuffisante. On peut donc dire qu'un enfant qui tette et digère bien a un allaitement satisfaisant. Mais le meilleur contrôle d'un bon allaitement est sans contredit le poids de l'enfant. C'est celui qui donne les renseignements les plus exacts.

Disons d'abord que le nourrisson perd de son poids les premiers jours après sa naissance à cause de l'évacuation du méconium et des urines. Il ne recommence à prendre qu'à la fin de la première semaine et ne recouvre son poids initial que vers le septième jour, et à partir de ce moment, celui-ci augmente assez régulièrement d'un certain nombre de grammes par jour.

Voici un tableau qui permet d'embrasser d'un coup d'œil la progression du poids de l'enfant par jour et par mois. Nous l'empruntons encore au Dr Bouchaud.

Si un enfant bien constitué ne s'accroît pas dans les proportions indiquées dans ce tableau, on est donc en droit d'en conclure qu'il existe un vice dans son alimentation.

	POIDS MOYEN de l'enfant.	AUGMENTATION de poids par jour.	AUGMENTATION de poids par mois.
	Grammes.	Grammes.	Grammes.
Naissance...	3,250	»	»
1er mois...	4,000	25	750
2e —	4,700	23	700
3e —	5,350	22	650
4e —	5,950	20	600
5e —	6,500	18	550
6e —	7,000	17	500
7e —	7,450	15	450
8e —	7,850	13	400
9e —	8,200	12	350
10e —	8,500	10	300
11e —	8,750	8	250
12e —	8,959	6	200

C'est ainsi que la balance devient le meilleur criterium de la manière dont un enfant est allaité. Le *pèse-bébés* imaginé par le Dr Bouchut et modifié par M. Galante est destiné à la même vérification. La figure 64 montre la disposition générale de cet appareil au moment où il fonctionne.

Combien de temps doit durer l'allaitement? — Faut-il, pendant l'allaitement, donner à l'enfant d'autres aliments que le lait, et à quelle époque peut-on commencer? — Ces trois importantes questions seront traitées avec tous les développements qu'elle comporte aux mots *Enfance*, *Nouveau-né*, *Régime* et *Sevrage*. (V. ces mots.)

2° Allaitement étranger par une nourrice. (V. *Nourrice.*)

3° Allaitement artificiel par le lait d'un animal. — Sans parler de la louve — excellente louve ! — qui allaita Romulus et dont l'espèce semble malheureusement perdue ; abstraction faite des juments, chamelles, brebis et chiennes, voire même des truies, dont le lait sert dans différents pays à pratiquer l'allaitement artificiel, nous ne nous occuperons ici que de l'ânesse, de la chèvre et de la vache, les trois animaux qui sont communément employés chez nous pour cet usage.

Tout d'abord, et sans étudier ici en détail le lait de chacun (V. *Lait*), disons que le lait pris directement par l'enfant au pis de ces animaux aurait l'avantage d'être toujours pur, vivant et à une température constante, d'autant que la conformation du pis est chez eux assez bien appropriée à la bouche du nourrisson. Mais, d'un autre côté, nous verrons tout à l'heure que tous ces laits ont besoin d'être coupés avant d'être donnés à l'enfant. Or, ces coupages deviennent impossibles si on fait boire l'enfant au pis. De plus, ânesse, chèvre et vache n'ont pas toujours le caractère très commode. Enfin, il est difficile de placer les enfants qui les tetteraient dans une position convenable et commode. Sans compter que je ne vois pas très bien, dans les villes surtout, une ânesse, une chèvre, encore moins une vache logées au cinquième, ou même au premier étage d'une maison.

ALLAITEMENT PAR LE LAIT D'ANESSE. — Le lait d'ânesse est celui qui, chimiquement, se rapproche le

plus de celui de la femme. C'est surtout en Hollande qu'il sert à allaiter les enfants, et on trouve dans ce pays plusieurs *ânesseries* (si on peut se permettre ce néologisme) renfermant chacune 30, 40, et jusqu'à 80 animaux destinés à fournir du lait aux enfants. Rejeté chez nous par Delpech et Jules Guérin, il a été remis en faveur par Parrot et Tarnier. Ce dernier pense que pendant les six premières semaines ou les deux premiers mois, il est très supérieur au lait de chèvre et de vache, mais après ce temps, il le trouve insuffisant parce qu'il est trop léger, et il lui substitue le lait de vache coupé.

Inutile d'ajouter que le lait d'ânesse ne pourra jamais servir à allaiter les enfants pauvres, à cause de son prix très élevé. A Paris, on le vend 6 francs le litre au public, et les administrations, qui en prennent de grandes quantités régulièrement, le payent encore 4 francs le litre.

Régime alimentaire de l'ânesse. — Le régime qu'on doit faire suivre à l'ânesse a son importance, car il exerce une influence réelle sur la quantité et la qualité de son lait. Comment donc faut-il la nourrir? Le professeur Parrot préconise le fourrage sec, parce qu'il a vu plusieurs enfants tomber presque subitement malades après avoir bu du lait d'ânesses laitières auxquelles on avait substitué le fourrage vert au fourrage sec. Tarnier partage cette manière de voir.

Allaitement par le lait de chèvre. — Chimiquement, le lait de chèvre ressemble moins au lait de femme que le lait d'ânesse. Il est fort, et la caséine qu'il renferme se dépose en flocons volumineux qui forment dans l'estomac de l'enfant une masse difficile à digérer. Parrot et Tarnier n'en sont nullement partisans : « A la Maternité, où je l'ai essayé, disait ce dernier en septembre 1882 à l'Académie de médecine, tantôt j'ai mis les enfants au pis de l'animal, tantôt j'ai donné ce lait au verre, soit pur, soit coupé de différentes façons. J'ai toujours échoué. Les digestions étaient mauvaises, puantes. De tout enfant nourri de lait de chèvre s'exhalait une odeur forte, et l'on pouvait dire de lui : *Hircum olet*, il sent le bouc. Cela est si vrai et si bien connu, que les partisans de l'allaitement au lait de chèvre recommandent les chèvres blanches et sans cornes, qui répandraient, dit-on, une odeur moins forte que les autres. » Le lait de chèvre a de plus un inconvénient qui, à défaut des autres, l'empêcherait de servir de base à l'allaitement artificiel : il manque pendant quatre mois de l'année environ. Son principal avantage, c'est qu'il se vend relativement bon marché.

Allaitement au lait de vache. — Comme celui de chèvre, le lait de vache s'éloigne sensiblement du lait de femme par sa composition chimique. C'est un lait fort, plus concentré que celui de femme, dont la caséine se dépose aussi en flocons volumineux dans l'estomac, ce qui le rend d'une digestion difficile. C'est cependant celui qui est le plus généralement employé chez nous. La première cause en est évidemment dans son bon marché et dans la facilité avec laquelle on le trouve en abondance. Voyons donc quelles sont les précautions à prendre pour le donner dans les meilleures conditions possibles pour un bon allaitement.

Régime alimentaire de la vache laitière. — Et d'abord, il est important de savoir que l'alimentation de la vache a une très grande influence sur son lait. Comment faut-il donc la nourrir? En 1881, au congrès de Salzbourg, un médecin distingué de Neuchâtel, le Dr Albrecht, répondant à cette question, a dit que tous les fourrages verts, la drêche, les tourteaux, les pulpes de betterave devaient être proscrits. A son avis, la meilleure nourriture d'une vache laitière doit être pour vingt-quatre heures : un barbotage fait avec de l'eau et

Paille hachée.	5 kilos.
Farine d'orge.	2 kilos 500 grammes.
Farine d'avoine. . . .	1 kilo 500 grammes.

Il ajoute à ce barbotage 10 kilogrammes d'un mélange de paille et de foin ou de regain.

A la ferme modèle de Lancy, près de Genève, qu'ont pu visiter les membres du congrès de Genève en 1882, on donne par vingt-quatre heures à chaque vache laitière une nourriture ainsi composée :

Foin.	8 kilos.
Regain	5 kilos.
Farine d'orge.	2 kilos 500 grammes.
Farine de maïs	1 kilo 250 grammes.
Sel	5 grammes.

De plus, on lui administre deux fois par semaine du *sel de Glauber* pour entretenir les intestins libres.

Hygiène et régime de l'enfant dans l'allaitement artificiel. — *Faut-il allaiter avec du lait cru ou bouilli?* — Un certain nombre de médecins donnent encore le lait cru. Le plus grand nombre trouve préférable de le faire bouillir avant de le donner à l'enfant. A la vacherie modèle de Lancy, dont nous venons de parler, on porte et on maintient le lait pendant une heure, dans un vase clos, à la température de 110°, et ce lait se conserve facilement, sa caséine se précipite en flocons très petits, et les enfants le digèrent avec beaucoup plus de facilité que le lait cru.

Faut-il allaiter avec du lait pur ou coupé? — Parrot est un des rares médecins qui préfèrent donner le lait pur dès les premiers mois de l'allaitement. Presque tous sont d'avis que le lait de vache doit être pris de préférence coupé.

Avec quoi faut-il couper le lait, et dans quelles proportions? — On a proposé de couper le lait de bien des façons. Trousseau et Depaul sont d'avis de le couper avec de l'eau panée, des décoctions d'orge ou de gruau; Lorain conseille les décoctions d'orge, de gruau ou d'avoine; Désormeaux tient pour le bouillon de poulet; Jules Simon préfère le gruau; Cazaux et Tarnier sont tout simplement pour l'eau. Quel que soit le liquide employé pour le coupage, il faut toujours y ajouter du sucre dans les proportions de 30 à 40 grammes pour 1,000. Quant aux proportions du coupage, elles doivent varier avec l'âge de l'enfant. D'après Cazaux, pendant la première semaine, le lait de vache ordinaire doit être coupé avec les trois quarts d'eau; pendant les premiers mois avec la moitié; puis, à moins que les déjections ne soient difficiles, avec un quart seulement jusqu'au

sixième mois, époque à laquelle on peut le donner pur.

Quelle quantité de lait faut-il donner par repas et à quelle température? Combien faut-il faire prendre de repas en vingt-quatre heures. — Le nombre des repas que doit faire dans les vingt-quatre heures l'enfant allaité artificiellement, est exactement le même que celui des tetées dans l'allaitement maternel. La quantité de lait que boira l'enfant à chaque repas est aussi la même si on lui donne du lait coupé. Cette quantité sera moindre si on lui donne du lait pur. Voici les chiffres proposés par Parrot : 30 grammes à chaque repas pendant le premier mois; 60 grammes pendant les quatre mois suivants et 100 grammes à partir du sixième mois. Mais qu'on donne du lait pur ou coupé nous conseillons de le faire prendre à la température qui se rapproche le plus de celle du lait de femme, c'est-à-dire à 37° environ.

A l'aide de quels appareils fait-on boire le lait aux enfants? La *cuiller*, la *timbale* ou le *verre* et le *biberon* ou *petit pot*, sont les appareils usités d'ordinaire. Les deux premiers ont le grand avantage de pouvoir se nettoyer facilement. Tarnier leur donne la préférence et dans son service de la Maternité, il fait donner le lait à la cuiller et à la timbale à tous les enfants qui ne sont pas nourris au sein, et ceux-ci s'y accoutument très vite et fort bien. Mais en général on se sert plutôt du *biberon*. (V. ce mot).

4° **Allaitement mixte.** — L'allaitement mixte est celui dans lequel on emploie simultanément l'allaitement naturel et l'allaitement artificiel. Il doit être exclusif à la mère qui allaite son enfant et dont le lait, d'ailleurs de bonne qualité, n'est pas sécrété en quantité suffisante. Dans ce cas, la mère donnera le sein pendant le jour et réservera le lait de vache pour la nuit, ce qui lui permettra de se livrer plus longtemps au sommeil et de diminuer par suite les fatigues de l'allaitement.

Quelle est la valeur relative des différents modes d'allaitement? — Nous résumerons ce long article en classant, selon leur valeur, les différents modes d'allaitement, dans l'ordre suivant : 1er L'ALLAITEMENT MATERNEL; 2e L'ALLAITEMENT PAR UNE NOURRICE SUR LIEUX; 3e L'ALLAITEMENT MIXTE; 4e L'ALLAITEMENT ARTIFICIEL et 5e L'ALLAITEMENT PAR UNE NOURRICE A LA CAMPAGNE. (V. *Accouchement*, *Biberon*, *Délivrance*, *Dentition*, *Enfance*, *Lait*, *Mortalité*, *Nourrice*, *Nouveau-né*, *Régime*, *Sevrage*.)

Dr A.-L. LABARTHE, père.

ALLANTOIDE. — Nom donné à un annexe du fœtus, en forme de boyau ou sac membraneux, destiné à la formation de la vessie urinaire, du cordon ombilical et du placenta, qui disparaît avant la fin du second mois de la vie embryonnaire (V. *Embryon*). P. L.

ALLEVARD (EAUX MINÉRALES D'). — Allevard est une petite ville de 3000 habitants, située à 40 kilomètres de Grenoble, dont les eaux minérales connues et employées depuis une cinquantaine d'années, sont sulfurées, calciques et contiennent des traces d'iode. Elles proviennent d'une seule source qui donne 4000 hectolitres par vingt-quatre heures.

L'eau d'Allevard a une odeur plus forte et un goût moins prononcé que l'eau d'Enghien; elle est fraîche, hépatique, un peu astringente et salée; les malades s'y habituent facilement. Elle excite la vitalité, la circulation et les actes nutritifs, spécialement les fonctions de la muqueuse et de la peau. Elle occasionne même quelquefois la *fièvre thermale* et la *poussée*.

L'eau d'Allevard se prend en boisson, en bains, en douches et en inhalations dans un établissement thermal très bien distribué et aménagé à cet effet.

Les applications thérapeutiques de l'eau d'Allevard sont celles des eaux sulfureuses en général : maladies de la peau et de l'appareil respiratoire. Le Dr Niepce déclare avoir obtenu les plus grands succès dans le traitement de la phtisie, et n'avoir jamais vu survenir d'hémoptysies après l'usage de ces eaux comme à Eaux-Bonnes. Le Dr Laure de son côté affirme, d'après sa longue expérience personnelle, que « l'eau d'Allevard bien administrée peut enrayer la marche de la phtisie, aider à l'expulsion du tubercule et soulager encore dans la période hectique. » L'eau d'Allevard est encore conseillée en boissons et en inhalations contre les affections du larynx, les aphonies, les angines, les catarrhes bronchiques, les pleurésies chroniques, l'asthme, et en bains et en douches contre les rhumatismes, la leucorrhée, etc.

Les eaux d'Allevard se conservent très bien et peuvent se boire transportées. Dr PAUL LABARTHE.

ALLIAIRE. — Plante annuelle de la famille des crucifères, à feuilles en forme de cœur, à fleurs blanches disposées en grappes terminales, à fruit allongé et grêle, qui croît en France dans les bois, dans les taillis et le long des chemins sombres et ombragés. Ses feuilles dégagent, lorqu'on les frotte une vive odeur d'ail, c'est ce qui lui a fait donner son nom. Le vulgaire l'appelle encore *Herbe-aux-aulx* ou *Pied-d'âne*.

L'alliaire était employée autrefois aux mêmes usages que l'ail. En médecine on utilise ses feuilles, ses fleurs et ses graines, mais lorsqu'elles sont fraîches, car la dessiccation leur fait perdre leurs propriétés.

Fig. 65. — Alliaire.

L'alliaire est considérée comme diurétique, vermifuge à la dose de 30 à 60 grammes de feuilles en infusion. Virey lui avait trouvé des propriétés expectorantes et l'avait conseillée contre la phtisie pulmonaire. On a utilisé le suc de la plante pour le pansement des plaies de mauvaise nature. A la campagne, les paysans se servent assez souvent de sa graine, réduite en farine comme celle de la moutarde, pour faire des sinapismes. Dr PAUL LABARTHE.

ALLOPATHIE. — Nom dont Hahnemann et les homœopathes de sa suite ont jugé à propos d'affubler

toutes les doctrines médicales autres que la leur. Comme l'homéopathie traite par *les semblables*, c'est-à-dire par des médicaments qu'on suppose devoir provoquer une maladie analogue à celle qu'on veut guérir, l'allopathie serait la doctrine de ceux qui traitent par les *contraires*. La médecine scientifique aussi bien que l'ensemble des doctrines médicales ne répondent nullement à une définition aussi incomplète et en réalité aussi saugrenue. Il faut en laisser la responsabilité aux homéopathes et leur abandonner l'usage exclusif d'une expression qui n'a de sens précis que pour eux seuls. (V. *Homéopathie.*) A. REGNARD.

ALLUMETTES CHIMIQUES (FABRICANTS D'). — **Hygiène professionnelle.** — La fabrication des allumettes chimiques, dont le monopole appartient à l'État depuis la loi du 2 août 1872, est une des industries les plus insalubres. Sans parler des dangers d'explosion et d'incendie auxquels elle expose, et des émanations délétères qui se dégagent des usines, elle détermine chez les ouvriers qui y sont employés une série d'accidents et de maladies terribles. Aussi les fabriques d'allumettes ont elles été justement rangées dans la *première classe* des établissements insalubres, incommodes et dangereux.

La fabrication des allumettes comprend une série d'opérations successives qui sont : 1° la coupe du bois et la fente des baguettes ou tiges d'allumettes ; 2° la confection des boîtes ; 3° la mise en presse et en châssis des tiges d'allumettes ; 4° la préparation des pâtes ou mastics inflammables ; 5° le trempage des allumettes dans ces pâtes ou mastics ; 6° le dépôt dans l'étuve ou le séchoir ; 7° le démontage des presses ; 8° la mise en paquets ou en boîtes.

Parmi ces opérations diverses, les trois premières n'exposent à aucune cause diverse d'insalubrité les ouvriers qui les exécutent. Disons toutefois que la mise en presse et en châssis des tiges est accompagné d'un dégagement de poussière de bois très fine, dont l'absorption finit par produire l'irritation des bronches.

Par contre, les cinq dernières ont toutes l'inconvénient capital d'exposer ceux qui y sont employés à des émanations phosphorées. Ces émanations déterminent, à la longue, une intoxication qui se manifeste par des lésions très graves, ainsi que nous le verrons tout à l'heure.

La préparation des pâtes ou mastics inflammables et le trempage sont de plus la source d'accidents terribles. L'emploi des enfants est interdit par la loi dans les locaux où se font ces deux opérations.

Quelle que soit la pâte employée, elle contient toujours une assez forte proportion de phosphore blanc, ainsi que cela résulte de l'examen des formules usitées par la Compagnie générale des allumettes, dont nous donnons ici les trois principales :

1° ALLUMETTES CARRÉES

Colle	4 kilos.
Phosphore blanc	1 k. 525
Poudre de verre	1 k. 200
Blanc de zinc	1 kilo.
Eau	7 kilos,

2° ALLUMETTES RONDES

Gomme	11 kilos.
Phosphore blanc	3 k. 500
Minium	26 kilos.
Acide azotique	15 kilos.
Eau	12 kilos.

3° ALLUMETTES PARAFFINÉES

Gomme	1 k. 900
Phosphore blanc	1 k. 300
Azotate de potasse	1 k. 600
Chlorate de potasse	0 k. 550
Blanc de zinc	0 k. 650
Eau	2 k. 400

Le broiement et le mélange nécessaires à la préparation des mastics, d'après les deux premières formules, qui doivent être employés à chaud, donnent lieu à des vapeurs phosphorées très abondantes, mais n'exposent pas aux déflagrations. Dans la préparation de la pâte d'après la troisième formule, qui doit être employée à froid, le dégagement des vapeurs phosphorées est moindre, mais, en revanche, les explosions se produisent beaucoup plus facilement. Dans tous les cas, les brûlures occasionnées par le phosphore qui fond en brûlant, sont assez graves parce que le phosphore laisse dans la plaie de l'acide phosphorique qui est très corrosif.

Quant aux vapeurs de phosphore, elles sont réellement absorbées par les ouvriers : la preuve en est dans ce fait que, lorsque ceux qui ont passé la journée dans ces vapeurs se trouvent le soir dans l'obscurité, les gaz qu'ils rendent par des éructations deviennent lumineux, de telle sorte que ces malheureux paraissent rendre des flammes par la bouche.

Les effets de ces vapeurs phosphorées se font sentir sur toute l'économie. La peau prend une coloration jaune-pâle ; les ouvriers éprouvent des maux de tête, des engourdissements des membres, un affaissement de leurs facultés cérébrales. Leur gorge et leurs bronches s'irritent ; la toux survient, puis l'asthme et la bronchorrhée. Ils ont des maux d'estomac, de la dyspepsie, des coliques et s'amaigrissent progressivement. Les femmes employées dans les fabriques d'allumettes semblent prédisposées à l'avortement. Mais la maladie caractéristique, vraiment professionnelle, c'est celle que les ouvriers appellent le *mal chimique* et que nous autres médecins nous désignons sous le nom de *nécrose phosphorée des deux os maxillaires*. (V. *Maxillaire*, *Nécrose*, *Phosphore*). Toutefois, d'après le Dr Magitot, cette terrible affection ne se produirait que chez les ouvriers déjà atteints d'une certaine variété de carie dentaire, la *carie pénétrante*. Pour notre savant ami, cette carie serait selon ses propres expressions « la porte d'entrée invariable et exclusive » de la nécrose phosphorée.

Existe-t-il pour les ouvriers employés à la fabrication des allumettes un moyen de se préserver des accidents produits par les vapeurs phosphorées ? Oui. Depuis quelques années on s'est assuré que l'essence de térébenthine jouissait de la propriété de neutraliser le phosphore.

En Angleterre, nous dit M. Ch. de Freycinet, dans

les fabriques d'allumettes, on place dans toutes les salles où se dégagent les vapeurs de phosphore des vases remplis d'essence de térébenthine et on fait porter aux ouvriers, suspendu à leur cou et appuyé sur leur poitrine, une petite boîte ouverte remplie aussi d'essence de térébenthine, dont les vapeurs s'échappent et se répandent dans l'air qu'ils respirent.

D'après le professeur Personne, l'essence agirait en s'opposant à l'oxydation du phosphore et par suite à l'altération des globules du sang.

En dehors de ces précautions, les ouvriers feront bien d'observer un régime alimentaire convenable, d'éviter l'abus des alcools, de boire leur vin coupé, sinon avec des eaux minérales alcalines trop chères pour eux, du moins avec de l'eau ordinaire additionnée par litre de 2 à 4 grammes de bicarbonate de soude. Mon regretté maître, le professeur Gubler, leur conseillait de se nettoyer les dents avec de la poudre de charbon et de magnésie, et d'avaler même, avant chaque repas, un peu de ce mélange qui a la propriété d'absorber et de neutraliser les acides dérivés par oxydation du phosphore.

Mais c'est surtout aux directeurs d'usines qu'il appartient de pratiquer la ventilation parfaite des ateliers, pour atténuer autant que possible les effets désastreux des vapeurs phosphorées.

Il existe bien un moyen absolument efficace de supprimer l'insalubrité de cette industrie, c'est de remplacer dans la fabrication le *phosphore blanc* par le *phosphore rouge amorphe*. Celui-ci ne prend feu qu'à 180 degrés, brûle sans répandre de vapeurs, n'est fusible qu'à 280 degrés. Il est alors devenu insoluble et n'est donc plus vénéneux. Messieurs Lundsstrom et Boettger fabriquent des allumettes au phosphore rouge, d'après la formule suivante : Ils font une pâte composée de :

Chlorate de potasse . .	6 parties.
Sulfure d'antimoine . .	2 à 3 parties.

dans laquelle ils trempent les tiges d'allumettes ; puis une seconde pâte composée de :

Phosphore amorphe . .	10 parties.
Sulfure d'antimoine . .	8 —
Colle forte sèche . . .	4 —

qu'ils étalent sur le *frottoir* de la boîte, préalablement enduit de verre pilé ou de sable au moyen d'une couche de colle forte. Outre qu'elles ne sont pas vénéneuses, ces allumettes ont l'avantage de n'être pas spontanément inflammables, et de ne s'allumer que lorsqu'on les frotte sur le *frottoir*.

Enfin, un moyen plus radical encore, serait de fabriquer des allumettes *sans phosphore*, d'après la formule suivante due à Hochstetter :

Chromate de potasse	8 parties.
Chlorate de potasse.	28 —
Oxyde de plomb	18 —
Sulfure rouge d'antimoine. . .	7 —
Pierre ponce ou verre pilé . .	12 —
Gomme	8 —
Eau	36 —

Sans aller jusqu'à demander la suppression du phosphore dans la fabrication des allumettes chimiques, nous appelons de tous nos vœux une loi rendant obligatoire l'emploi du *phosphore rouge amorphe*, à l'exclusion du *phosphore blanc*, dont nous venons d'énumérer les funestes effets.

Empoisonnement par les allumettes chimiques. (V. *Phosphore*.)

Dr PAUL LABARTHE.

ALOÈS. — On appelle aloès en matière médicale une substance gomme-résineuse provenant de la dessiccation de la plante qui porte ce nom. Un grand nombre d'espèces d'aloès peuvent fournir ce suc.

L'aloès fait partie de la famille des liliacées, tribu des aloïnées. Il croît dans les pays chauds, principalement en Afrique et en Asie ; cependant on en trouve dans le midi de la France en plein air, ou ailleurs dans des serres tempérées. C'est une belle plante composée de feuilles épaisses, charnues, armées de piquants sur leurs bords, et d'une tige vigoureuse,

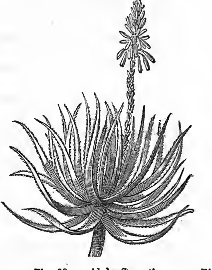


Fig. 66. — Aloès Socrotin.



Fig. 67. — Fleur entière.

qui s'élève du centre de ces feuilles et dont le sommet porte des fleurs tubuleuses, bilobées, le plus souvent rouges et rangées en épi.

L'aloès officinal s'extrait de plusieurs manières : la meilleure est de couper les feuilles à leur base et de les mettre debout dans un vase dans lequel s'écoule le suc, que l'on fait évaporer lentement. Ce procédé donne le meilleur produit. On l'extrait encore en écrasant les feuilles, que l'on presse ensuite pour en retirer le suc. Dans certaines contrées, on fait bouillir dans l'eau les feuilles écrasées et lorsque l'eau est saturée on évapore. Ces différents modes d'opérer, autant que la différence des plantes d'où on les extrait, font la variété des aloès du commerce.

Les principaux sont : l'ALOÈS SUCOTRIN OU SOCOTRIN l'ALOÈS DU CAP, l'ALOÈS DES BARBADES OU HÉPATIQUE et l'ALOÈS CABALLIN.

L'ALOÈS SUCOTRIN ou SOCOTRIN, qui croît dans l'île de Socotora, est le plus pur et le plus estimé, mais il est très rare dans le commerce.

L'ALOÈS DU CAP nous vient du cap de Bonne-Espérance. Il est brun verdâtre et translucide, quand il est en lames minces. Sa poudre est d'un jaune verdâtre. Son odeur est forte et sa saveur très amère. C'est le plus employé dans les pharmacies françaises

où il se vend aujourd'hui généralement sous le nom d'aloès socotrin.

L'ALOÈS DES BARBADES OU HÉPATIQUE, nous vient de la Jamaïque et de Barbade. Il est terne, presque noir à sa surface, et sa masse est de couleur hépatique, c'est-à-dire brun rougeâtre. Son odeur rappelle celle de la myrrhe et sa poudre est d'un jaune rougeâtre. Il est plus soluble dans l'eau et dans l'alcool que l'aloès du Cap et plus estimé que cette dernière variété.

Enfin sous le nom d'ALOÈS CABALLIN on désigne les variétés impures et dont l'usage se borne à l'art vétérinaire.

La composition chimique de l'aloès est encore imparfaitement connue. D'après deux chimistes anglais, il paraîtrait composé d'un mélange d'*aloïne* et de produits provenant des modifications de cette substance.

L'aloïne est une matière jaune, cristallisable, amère, soluble dans l'eau et l'alcool, mais se modifiant très facilement sous des influences extérieures. D'après les mêmes chimistes, il contient aussi une substance insoluble et amorphe, à laquelle on a donné le nom d'aloétine, ou aloès insoluble.

L'aloès traité à chaud par l'acide azotique donne deux acides nitrés, l'acide aloétique et l'acide chrysammique, qui produisent des couleurs vives, solides et variables selon les mordants employés.

L'aloès fait la base de presque toutes les pilules purgatives, soit officinales soit commerciales; les plus connues sont les *pilules écossaises d'Anderson*, les *pilules de Morisson*, les *grains de santé de Franck*, les *pilules gourmandes* qu'on appelle encore *ante cibum*, etc.

Il fait également la base de bon nombre d'élixirs, comme l'*élixir de longue vie*, l'*élixir anti-glaireux*, l'*élixir de Garus*, l'*élixir purgatif*, etc.

ALFRED CHARDON, Ph[ien].

Effets. — Appliqué directement sur une plaie, l'aloès, en poudre ou en teinture, l'irrite légèrement et pousse à la cicatrisation. Pris à l'intérieur, à la dose de 5 à 10 centigrammes, l'aloès exerce sur l'estomac et l'intestin une action tonique et, par suite, excite l'appétit et amène au bout de plusieurs heures une selle plus ou moins abondante en exagérant la sécrétion de la bile. Si l'on porte la dose à 30, 50 centigrammes et 1 gramme, il produit une action purgative qui se manifeste par des évacuations bilieuses abondantes. Cette action se fait sentir 4 à 6 heures après l'ingestion. Elle peut se manifester 10, 12 et jusqu'à 24 heures seulement après. Lorsque l'aloès est pris à la fin du repas, il purge sans coliques, plus sûrement et plus promptement. Comme tous les purgatifs, l'aloès augmente aussi la sécrétion de l'urine.

Son usage répété détermine de la chaleur et de la cuisson à l'anus et une congestion des veines hémorroïdales. Chez la femme, il congestionne la matrice.

Usages. — L'aloès, en vertu de son action stomachique, peut être administré comme apéritif, à la dose de 5 centigrammes en poudre dans un *cachet médicamenteux* (V. ce mot.) de Limousin, ou en pilules selon la formule suivante :

Aloès	0,05 centigr.
Rhubarbe	0,20 —
Gentiane.	0,20 —

f. s. a. une pilule, à prendre aux repas.

Comme purgatif, il trouve son indication dans tous les cas où on veut joindre une action tonique et apéritive à son action purgative. L'aloès, comme l'a dit fort justement Fonssagrives, est le purgatif des lymphatiques et des dyspeptiques. C'est aussi celui des hypochondriaques, des gros mangeurs, des gens qui ont le foie congestionné, à la dose de 30 à 60 centigrammes, pur ou selon la formule suivante :

Aloès	0,50 centigr.
Rhubarbe	0,50 —
Savon amygdalin	q. s.

pour une pilule, à prendre au repas.

Nous avons vu que l'aloès congestionne les veines hémorroïdales, aussi son usage est-il classique chaque fois qu'on veut rappeler chez un individu le flux hémorroïdal. Dans ces cas on en donne 15 à 30 centigrammes en pilules, ou on l'administre directement par le rectum à l'aide d'un suppositoire préparé d'après la formule suivante :

Aloès en poudre	0,50 centigr.
Beurre de cacao.	5 grammes

Nous avons vu aussi que chez la femme l'aloès congestionne la matrice. Il convient donc dans tout état fluxionnaire du foie, du cerveau, des poumons ou de la peau, parce que ces états congestifs tendent à supprimer le flux utéro-ovarien menstruel. Dans ces divers cas, les pilules de Rufus, dont voici la formule :

Aloès	4 grammes
Myrrhe	2 —
Safran.	1 —
Sirop d'absinthe	q. s.

f. s. a. des pilules de 20 centigrammes, sont très avantageuses à la dose de 1 à 2 par jour aux repas, parce qu'elles agissent comme un véritable *emménagogue*. (V. ce mot.)

L'aloès trouve aussi son application dans la constipation habituelle des individus bilieux. Cependant nous dirons avec Fonssagrives que, comme tous les autres purgatifs, l'aloès ne constitue qu'un moyen très précaire de traitement contre la constipation, car celle-ci reconnaît plus de vingt causes différentes, et les évacuants ne remplissent dans son traitement qu'une indication urgente, et leur rôle s'efface dès qu'elle est remplie.

A l'exemple de Sandras et du D[r] Gambérini, de Bologne, j'ai administré avec succès l'aloès en injections dans la blennorrhée et la leucorrhée vaginale, d'après la formule suivante :

Teinture alcoolique d'aloès . . .	15 grammes.
Eau	120 —

trois injections par jour.

Le D[r] Lecœur, de Caen, a retiré de bons effets de la teinture d'aloès appliquée comme topique sur les ulcères fongueux et atoniques, et Cazenave l'employait avec avantage à l'hôpital Saint-Louis contre

les maladies chroniques de la peau et particulièrement contre l'eczéma chronique.

L'aloès est contre indiqué chez les femmes enceintes et chez celles qui sont sujettes aux hémorragies de l'utérus; chez les individus atteints de dysenterie et d'hémorrhagies intestinales ; enfin chez les malades atteints de rétention d'urine, de pissement de sang, de calculs urinaires et d'hypertrophie de la prostate. Dr PAUL LABARTHE.

ALOPÉCIE. — (V. *Calvitie.*)

ALOSE. — Assez gros poisson de mer qui remonte les fleuves où on le pêche vers le mois de juin. D'un goût succulent, très recherchée des gourmets, l'alose ne convient pas aux personnes d'un estomac susceptible non plus qu'aux convalescents. P. L.

ALOUETTE. — Petit oiseau de l'ordre des passereaux, dont les deux principales variétés, l'alouette commune ou *mauviette*, et l'alouette huppée ou *cochevis*, sont très usitées pour l'alimentation. Rôtie, l'alouette est de digestion facile, mais en salmis ou à la sauce au vin et à plus forte raison en pâté, sa digestion devient laborieuse. Aussi les malades et les convalescents qui auraient envie de manger des alouettes, feront bien de ne jamais les manger que rôties. P. L.

ALTÉRANT. — On donne ce nom en thérapeutique à une série de médicaments qui, administrés, à petites doses et d'une façon prolongée, ne produisent pas d'effets immédiats sensibles, mais transforment peu à peu et à la longue, les humeurs, le sang et la constitution. Les altérants sont presque tous des poisons qui, pris à doses élevées, tueraient les malades, tandis que pris à doses fractionnées, ils produisent des effets curatifs souvent merveilleux. Parmi les médicaments altérants les plus usités, nous citerons : l'argent, l'arsenic, le brome, l'iode, le mercure, l'or, le platine et leurs composés. P. L.

ALTÉRATION. — Changement dans la nature, la forme, les qualités, les propriétés d'un corps, d'un tissu. P. L.

ALTHŒE. — (Voyez *Guimauve.*)

ALTITUDE. — On nomme altitude l'élévation des parties solides du globe au-dessus du niveau de la mer. Le phénomène physique dominant de l'altitude est la raréfaction de l'air, par suite la réduction de son poids et en même temps la diminution de la tension de l'oxygène. C'est surtout à cette dernière cause qu'il faut attribuer (avec Paul Bert) les accidents si graves qui accompagnent les ascensions élevées : l'oxygène ne peut se dissoudre et se fixer au sang, et il en résulte une combustion incomplète, la production d'acide carbonique et d'urée ; ce qui explique les nausées, les vomissements, les vertiges, les accidents convulsifs, les hémorragies, la réduction du nombre et de l'amplitude des nouveaux respiratoires et des contractions du cœur et, finalement, la mort. Ces graves accidents, qui se produisent à des très grandes hauteurs (10,000 mètres) ne sont point, comme on pourrait le croire, la suite exagérée de cet ensemble de malaises qui accompagne l'ascension d'une haute montagne et qu'on nomme *mal des montagnes*. Ces malaises sont, en effet, plus sûrement dus à la dépense considérable des forces physiques occasionnée par le travail de l'ascension lui-même, qu'aux conséquences immédiates de la raréfaction de l'air. (Voyez *Air* et *Aérothérapie.*)

Dr ED. DAUPLEY.

ALUMINE. — L'alumine est l'oxyde de l'aluminium. C'est une substance blanche, pulvérulente, inodore, infusible aux plus hautes températures, insoluble dans l'eau, soluble dans la potasse et la soude et dans un grand nombre d'acides, avec lesquels elle joue le rôle de base pour former des sels, tandis qu'avec quelques oxydes métalliques elle joue le rôle d'acide et donne des aluminates.

Elle est très répandue dans la nature; elle entre dans la composition des argiles, des marnes, des micas et de beaucoup d'autres minéraux. On la trouve pure dans le corindon et ses variétés, le saphir, le rubis, la topaze, l'améthyste, l'émeraude. Ces corps sont les plus durs après le diamant.

On appelle hydrate d'alumine le précipité gélatineux obtenu en traitant une solution d'un sel d'alumine par l'ammoniaque.

Cet hydrate contient beaucoup d'eau, qu'il retient fortement. On s'en sert dans les arts pour obtenir des laques, qui sont des composés insolubles de matières colorantes et d'alumine hydratée.

L'alumine est inusitée en médecine, mais son composé, le sulfate double d'alumine et de potasse ou *alun* est très employé. ALFRED CHARDON, Phien.

ALUN. — **Chimie.** — En chimie, on donne le nom d'alun au sulfate double d'alumine et de potasse. C'est un sel blanc, inodore, d'une saveur astringente et amère et rougissant le papier tournesol. Il cristallise en cube et en octaèdres, tout en ayant la même composition. A la température ordinaire, l'eau en dissout 10 p. 100 de son poids; il est beaucoup plus soluble dans l'eau chaude et tout à fait insoluble dans l'alcool. Chauffé à 92°, il se liquéfie et prend en se refroidissant un aspect vitreux, sous lequel on lui donne le nom d'*alun de roche*. En le chauffant jusqu'à 200°, il se boursoufle, perd son eau de cristallisation et devient amorphe. C'est ce qu'on appelle l'*alun calciné*, presque insoluble et doué de propriétés caustiques qui le font employer en médecine.

Dans la nature, on le trouve rarement à l'état libre et pur. L'industrie le produit de plusieurs manières. En Italie, où sa fabrication est importante, on le retire de la pierre d'alun ou alunite, qui est composée d'alun ordinaire combiné avec de la silice et un excès d'alumine. On calcine cette pierre; elle se désagrège en refroidissant à l'air, on la traite par l'eau et on fait cristalliser. On obtient ainsi un produit assez pur et légèrement teinté de rose par des traces d'oxyde de fer. Il est connu dans le commerce sous le nom d'alun de Rome.

En France, en Angleterre et en Allemagne, on le retire des schistes alumineux et des argiles.

ALFRED CHARDON, Phien.

Effets. — Appliqué sur la muqueuse de la langue, l'alun détermine une sensation franchement astringente ; appliqué sur les tissus, il les contracte. Pris à l'intérieur, à faibles doses, il produit une sensation de serrement à la gorge, une légère irritation de l'estomac, de la tendance à la soif et à la constipation suivie d'une diminution sensible des excrétions. A doses plus élevées, 2 ou 3 grammes, il trouble la digestion, détermine des nausées, des vomissements, tantôt de la diarrhée, tantôt de la constipation. Ce sel paraît être absorbé assez difficilement; cependant Orfila a trouvé de l'alumine dans le foie, la rate et les urines de chiens qu'il avait empoisonnés avec de l'alun.

Usages. — L'alun est peu employé à l'intérieur. Cependant, Trousseau l'a administré avec succès dans le traitement des coliques des peintres ou *coliques de plomb*, comme contrepoison des préparations saturnines qu'il rend à peu près inertes en les transformant en sulfate de plomb. On l'a aussi administré avec succès, dans la dysenterie, sous forme de lavements, d'après la formule suivante :

Alun cru	5	grammes
Extrait de valériane. . .	2	—
Laudanum	1	—
Amidon.	15	—
Décoction de guimauve.	250	—

pour un lavement. On en fait prendre deux par jour.

Nous ne rappellerons que pour mémoire les deux cas de guérison du diabète par l'alun associé à l'extrait de ratanhia, présentés à l'Académie des sciences en 1861, par le Dr Demaux.

C'est surtout dans l'usage externe que l'alun trouve ses plus nombreuses applications et donne les meilleurs résultats. C'est ainsi que l'alun en poudre sert en insufflations contre l'ozène, le coryza chronique, les saignements de nez et les ulcérations de la muqueuse nazale ; contre certaines maladies des yeux telles que inflammations chroniques des paupières, conjonctivites granuleuses, taies et ulcérations de la cornée, etc.; contre certaines affections de la bouche et du pharynx, telles que les aphtes, la stomatite mercurielle, les angines simples, pseudo-membraneuses, couenneuses, gangréneuses, l'inflammation et l'hypertrophie des amygdales, l'œdème de la glotte.

Au lieu de l'alun en poudre insuflé, on peut employer, selon les cas, l'alun sous forme de collyre :

Alun	0,05	centigrammes
Eau distillée	15	grammes

dans les maladies des yeux ; sous forme de collutoire :

Alun.	5	grammes
Miel rosat	20	—

ou de gargarisme :

Alun	4	grammes
Eau de roses	250	—
Miel rosat	50	—

dans les affections de la bouche, de la gorge et du pharynx. Cependant, le Dr B. Young prétend que les gargarismes à l'alun ont des inconvénients chez les personnes dont les dents sont malades. D'après lui, lorsque les dents sont dépouillées en partie de leur émail, la dentine se dissoudrait au contact de l'alun. Pour éviter dans ces cas l'action nocive de l'alun, il faut, après s'être gargarisé, se laver la bouche avec une solution de bicarbonate de soude ou une eau alcaline.

On prescrit souvent avec succès aux femmes atteintes d'inflammations chroniques de la muqueuse vaginale, de flueurs blanches, des injections d'alun, dans lesquelles l'alun varie, suivant les cas, de 1 à 6 grammes pour 100 grammes d'eau. Mais je préfère cependant insufler tous les jours, dans le vagin, 1 gramme de poudre d'alun, ou y introduire un tampon d'ouate soupoudré de 1 gramme de poudre d'alun, que je fais maintenir en place pendant dix ou douze heures, à l'exemple de Gubler.

Enfin, j'ai souvent employé, avec succès, comme plusieurs spécialistes, la poudre d'alun mélangée par parties égales avec de la poudre de sabine pour faire disparaître les végétations si désagréables de la vulve et du gland, connues sous le nom de *crêtes de coq*. Dr PAUL LABARTHE.

ALVÉOLES. — Nom donné en anatomie aux cavités osseuses, creusées dans les deux os maxillaires, dans lesquelles sont comme enchâssées les racines des dents. (V. *Dent*, *Maxillaire*.) P. L.

AMADOU. — On appelle ainsi une substance spongieuse préparée avec un champignon nommé agaric de chêne.

Plusieurs autres cryptogames du genre polypore peuvent également servir à en faire. On leur a donné le nom collectif d'amadouviers.

On trouve ce champignon sur le tronc des vieux chênes et des hêtres. On se sert pour fabriquer l'amadou de la partie interne de l'agaric, que l'on découpe en tranches minces et que l'on met tremper dans l'eau pendant quelques jours. On les bat ensuite avec un maillet et après trois ou quatre opérations semblables, elles sont suffisamment assouplies. Autrefois, tout l'amadou fabriqué était imprégné d'une solution de sel de nitre, qui le rendait plus inflammable à l'étincelle du briquet, car son usage principal était de fournir du feu ; mais aujourd'hui que les allumettes ont avantageusement remplacé le briquet, on ne lui fait subir que rarement cette dernière opération.

En médecine, il sert à chaque instant pour arrêter le sang dans les petites hémorragies, celles des piqûres de sangsues, des coupures et autres blessures. Il n'agit pas comme astringent, mais il favorise la formation des caillots, en absorbant très vite le sérum du sang. Il peut servir à faire des *moxas*, surtout lorsqu'il est nitré. ALFRED CHARDON, Phien.

AMAIGRISSEMENT. — On entend par ce mot la diminution du volume du corps se produisant graduellement par le fait d'une déperdition constante du tissu graisseux accompagnée d'une sorte de rétractation du tissu cellulaire. Il est dû à un trouble dans les fonctions des principaux organes qui jouent un rôle dans l'acte de la nutrition. Il ne faut pas confondre l'amaigrissement avec la *maigreur*, qui

est un état constant dépendant du tempérament de la personne maigre. De même, on ne doit pas assimiler l'amaigrissement à l'*atrophie*. Cette dernière ne s'adressant qu'à une partie déterminée du corps, telle qu'un membre ou une portion de membre, un organe ou bien un tissu.

Deux ordres de causes produisent l'amaigrissement, les unes dépendant d'un état physiologique particulier, les autres rentrant dans le domaine de la pathologie, c'est-à-dire qui sont des conséquences d'une maladie bien déclarée ou d'un état maladif persistant.

L'époque de la formation chez le jeune homme, celle de la déperdition chez le vieillard amènent l'amaigrissement; l'accroissement rapide, les mauvaises habitudes, la masturbation, par exemple; les travaux demandant une grande dépense de forces physiques ou intellectuelles le déterminent aussi. Certaines professions prédisposent à l'amaigrissement, entre autres celles qui obligent à travailler dans des endroits où l'air est peu renouvelé, ou dans lesquelles on est obligé de respirer une atmosphère chargée de poussières. Les secousses morales violentes, telles que celles que produisent la haine, la jalousie, ainsi que le désir prolongé soit de vengeance, soit d'envie sont, avec la grande tristesse, des causes d'amaigrissement. Une nourriture insuffisante, tant par sa qualité que par sa quantité est une cause forcée de diminution du volume du corps. (V. *inanition.*)

Le tempérament prédispose plus ou moins à la maigreur : ainsi, les personnes nerveuses et celles dont le tempérament est bilieux ont un tissu graisseux peu développé, et néanmoins leur santé générale n'en souffre pas. D'ailleurs, il est à remarquer que parmi ces personnes, il y en a beaucoup dont le corps augmente de volume en avançant en âge, et telle personne qui jusqu'à quarante ans est resté maigre, peut prendre à partir de cette époque un réel embonpoint. De cet embonpoint résulte une susceptibilité moins grande des organes régissant plus spécialement le tempérament et, par suite, de moins grandes chances d'avoir des inflammations chroniques.

L'amaigrissement qui prend naissance d'une maladie, qui en est la conséquence, est plus inquiétante, et la marche de cet amaigrissement sera d'autant plus rapide que la maladie sera plus grave et les organes lésés plus profondément atteints, surtout si ces organes sont de ceux qui concourent plus spécialement à la nutrition. Les maladies qui déterminent de grandes évacuations, celles dans lesquelles la fièvre est continue agissent sur la diminution de volume du corps avec une très grande activité. Les cancéreux, les diabétiques, les dysentériques, les personnes qui ont de grandes suppurations dépérissent presque à vue d'œil. Dans la tuberculose, la phtisie pulmonaire, l'amaigrissement survient plus lentement, et dans les affections du cœur avec moins de rapidité encore.

Lorsque le cerveau est atteint, il peut se passer le phénomène suivant, et il n'est pas rare de voir des personnes paralysées engraisser au lieu de maigrir. Les névralgies en général déterminent peu ou point d'amaigrissement; il n'en est point de même des effets produits par la présence des vers intestinaux; et lorsque le *ténia*, par exemple, ne s'est point fait connaître par l'évacuation involontaire des anneaux, il arrive souvent que l'amaigrissement seul du malade fait songer à sa présence.

Suivant les maladies, l'amaigrissement commence par se faire remarquer d'abord dans différentes parties du corps. Ainsi, lorsque les poumons sont atteints, c'est la poitrine qui diminuera de volume la première ; dans le cas où il s'agira d'accidents tuberculeux dans la région abdominale, ce sont les cuisses qui commenceront.

Cependant, d'une façon générale, la marche de l'amaigrissement est toujours la même. Il se manifeste d'abord au visage, puis aux membres inférieurs, ensuite aux membres supérieurs, et enfin au tronc. On a remarqué que chez les femmes grosses, non seulement le tronc et les membres inférieurs ne maigrissent pas, mais même que dans certains cas ils engraissent pendant que le reste du corps maigrit. Chez les phtisiques et les scrofuleux, les doigts prennent un allongement très considérable ainsi que les ongles. L'amaigrissement agit sur la peau en la ridant, la durcissant et dans certaines maladies en modifiant sa couleur.

Lorsque l'amaigrissement se produit sans maladie déterminée, il doit préoccuper néanmoins, parce qu'il est l'indice d'une dépense des organes qui n'est plus en rapport avec leur nutrition. Aussi à force de souffrir, d'être privés, ils pourraient devenir le siège d'une inflammation. Il faut donc chercher à s'opposer à l'amaigrissement et pour cela suivre un régime lacté, manger des aliments féculents, des viandes blanches, prendre des bains d'amidon, etc.

Lorsque l'amaigrissement est produit par une maladie, par la lésion d'un organe, il doit être considéré comme un symptôme grave. Il est évident que la première chose qu'il faut faire, c'est s'attaquer à la cause, car l'amaigrissement n'est qu'une conséquence d'une lésion grave. Dr Paul Labarthe.

AMALGAME. — Nom donné en chimie à l'alliage du mercure avec un autre métal. P. L.

AMANDE. — Fruit de l'amandier. C'est un fruit allongé, gros comme la moitié d'une noix. Il est composé d'un péricarpe ou brou coriace et peu charnu, sous lequel se trouve une coque ligneuse qui renferme une semence blanche composée de deux cotylédons et enveloppée dans un épisperme pelliculaire jaunâtre. C'est cette semence blanche qui est la seule partie usitée, soit comme aliment, soit comme médicaments.

Il en existe deux espèces : les amandes douces et les amandes amères.

1° Les amandes douces sont agréables au goût, quand elles sont fraîches, mais à la longue, elles rancissent et deviennent un peu jaunâtres. Aussi doit-on les examiner et les choisir avant de les employer. Elles viennent en grande partie de la Provence et de l'Espagne. Elles contiennent environ 50 p. 100 d'huile fixe, 24 p. 100 d'émulsine, substance soluble analogue à l'albumine, du sucre, de la gomme, etc. C'est à l'aide de l'émulsine que l'huile fixe de l'amande s'émulsionne et reste en suspension dans l'eau.

Les amandes douces sont les plus employées ; elles servent à préparer le lait d'amandes ou émulsion simple, le looch blanc et le sirop d'orgeat dans lequel il entre un quart d'amandes amères.

Le lait d'amandes se prépare selon la formule suivante :

Amandes douces.	30 grammes
Sucre	30 —
Eau	1 litre

On monde les amandes de leur épiderme au moyen d'eau chaude, on les pile ensuite dans un mortier avec un peu de sucre et quelques gouttes d'eau, de façon à en faire une pâte homogène et assez fine, que l'on délaie dans l'eau nécessaire et l'on passe à travers une étamine, on édulcore et on aromatise.

Le looch blanc se prépare de la même façon et suivant la formule ci-dessous :

Amandes douces	30,00
— amères.	2, »
Sucre blanc.	30, »
Gomme adragante	0,50
Eau de fleur d'oranger. .	10, »
Eau commune	120 »

On opère comme pour l'émulsion simple, toutefois quand l'émulsion est passée, on délaie la gomme, ou la bat vivement pour développer le mucilage et on mélange le tout. Cette addition de gomme a pour but de prolonger la conservation du looch qui s'altère assez facilement, en aidant à maintenir l'huile en suspension dans l'eau.

Fig. 68 — Amande.

On emploie quelquefois un looch, nommé looch huileux, qui se prépare directement avec 15 grammes d'huile d'amandes douces émulsionnée à l'aide de 15 grammes de gomme arabique dans 150 grammes d'eau sucrée et aromatisée.

Ces médicaments sont utilisés comme adoucissants et calmants dans différentes affections de poitrine, telles que la toux, la bronchite catarrhale, la coqueluche et l'asthme, et servent souvent de véhicule à des médicaments actifs, tels que le kermès, l'oxyde d'antimoine, le sirop d'opium, de morphine, etc.

Les confiseurs se servent d'amandes pour préparer quelques produits, tels que les dragées, les pralines, le nougat, etc.

L'huile d'amandes douces s'extrait des amandes par la pression. Comme elle s'altère facilement, elle doit être employée fraîche.

Elle est d'un usage très fréquent, soit à l'intérieur, soit à l'extérieur. La parfumerie en fait une grande consommation. Elle est la base du cérat et du coldcream. C'est aussi un excellent laxatif. A la dose de 30 à 60 grammes, elle constitue le plus agréable des purgatifs pour les enfants.

2° Les AMANDES AMÈRES renferment les principes des amandes douces, mais elles contiennent de plus une substance particulière nommée amygdaline, qui en présence de l'émulsine et de l'eau, donne naissance à une huile volatile, d'une odeur spéciale, contenant une forte proportion d'acide prussique ou cyanhydrique, qui la rend vénéneuse, mais qui lui donne des propriétés calmantes prononcées.

L'huile fixe des amandes amères ne diffère en rien de celle des amandes douces et sert absolument aux mêmes usages. On peut même dire que ce sont elles qui en fournissent le plus, parce que les parfumeurs vendent sous le nom de pâte d'amandes le tourteau d'où on a extrait l'huile fixe.

Leur émulsion s'emploie beaucoup en lotion contre les éphélides ou taches de rousseur, contre certaines démangeaisons ; la lotion de Gowland dont voici la formule :

Amandes amères	90 grammes.
Eau.	500 —
Sublimé corrosif	0,8
Sel ammoniac.	1,8
Alcool.	15 —
Eau de laurier cerise. . . .	15 —

s'emploie avec plus de succès dans les mêmes cas et dans certaines affections de la peau, telles que l'acné, le pityriasis, le lichen et l'eczéma chronique. Enfin, Réveil conseillait un cataplasme fait avec :

Poudre d'amandes amères.	q. s.
Eau tiède	q. s.

pour calmer les douleurs vives des adénites, des névralgies et de la migraine.

ALFRED CHARDON, Ph[ien].

AMAUROSE. — L'amaurose ne saurait plus être aujourd'hui considérée et décrite comme une affection spéciale. Les progrès de l'ophtalmologie et la facilité avec laquelle on peut explorer toutes les parties de l'œil, ont permis de retrancher de la classe des amauroses un grand nombre d'affections dont les causes et les lésions sont désormais bien déterminées.

Cependant on réserve encore le nom d'amaurose à ces cas mal connus, dans lesquels il existe une perte totale ou presque totale de la vue, sans qu'on puisse constater aucun obstacle à l'arrivée des rayons lumineux au fond de l'œil et sans que cet organe lui-même soit le siège d'aucune altération appréciable des anciens groupes dans lesquels on divisait autrefois l'amaurose; on ne peut guère conserver aujourd'hui que celui des *amauroses sympathiques* dépendant de lésions d'organes tout à fait étrangers à l'appareil de la vision.

On reconnaissait autrefois trois degrés dans l'amaurose : dans le premier degré l'acuité visuelle était simplement diminuée, c'était *l'ambliopie;* dans le second degré la vue était très affaiblie, mais le malade distinguait encore la lumière de l'obscurité; dans le troisième degré enfin, le malade n'avait plus aucune perception lumineuse, c'était l'amaurose complète, absolue.

Considérée au point de vue de son étendue, l'amaurose peut être partielle, c'est-à-dire ne porter que sur une partie du champ visuel; dans ce cas elle en occupe généralement la moitié, et ce trouble de la vue s'appelle *hémiopie*. (V. ce mot.)

On appelle *amaurose partielle temporaire*, ou sco-

tome scintillant, ou encore *migraine ophtalmique*, une affection dans laquelle se manifeste brusquement devant un œil ou devant les deux yeux un obscurcissement limité (scotome) et de forme variable. Ce scotome offre la forme d'une hémiopie verticale (c'est-à-dire que le malade ne voit que la moitié gauche ou la moitié droite des objets), ou d'une hémiopie horizontale (le malade ne voit alors des objets placés devant lui, que leur moitié supérieure ou leur moitié inférieure); d'autres fois il s'agit d'un scotome central (le malade ne voit pas l'objet qu'il veut fixer, mais il distingue les objets placés autour du point de fixation).

Bientôt, sur la partie ainsi obscurcie, se manifestent des lueurs, des flammes, des éclairs; la région d'abord obscure finit par paraître embrasée. C'est là le scotome scintillant.

L'affection peut se compliquer de phénomènes généraux: embarras de la parole, perte de la mémoire, paralysie passagère d'un membre, vertiges, tintements d'oreille. Ces troubles ne sont en général que les prodromes d'une migraine interne, décrite par Riony sous le nom de migraine ophtalmique.

La durée de l'attaque varie d'un quart d'heure à une demi-heure, mais souvent les crises sont avortées, surtout quand l'affection dure depuis longtemps.

L'examen ophtalmoscopique ne révèle aucune altération du fond de l'œil, même pendant l'attaque. Les opinions formulées sur la nature de cette maladie sont d'ailleurs très variables; il est probable qu'il s'agit d'un trouble de l'innervation.

L'amaurose temporaire n'est pas une affection grave, mais elle inquiète beaucoup les malades.

Le traitement est surtout prophylactique et s'adresse à la cause de la maladie: état nerveux, hystérie, dyspepsie, anémie, etc. Au début de l'accès, on peut en diminuer la violence et la durée en plaçant la tête dans une position déclive, ou en flagellant la figure avec un mouchoir mouillé d'eau froide, ou bien encore en faisant prendre d'emblée au malade deux ou trois grammes de bromure de potassium (*sirop de Laroze*).

L'*héméralopie* est une amaurose incomplète qui ne se montre que pendant la nuit. (V. ce mot.)

De même nous parlerons à l'article *Rétine* de l'ambliopie causée par l'anesthésie de la rétine.

On trouve encore de l'amaurose chez les individus empoisonnés par le plomb (amaurose saturnine). Cette amaurose paraît causée par la présence de l'albumine dans les urines. Chez les fumeurs, chez les alcooliques, la vue est simplement troublée dans la plupart des cas.

Dans un certain nombre de cas la cause de l'amaurose est complètement inconnue.

Amaurose simulée; médecine légale. — Il nous reste à traiter brièvement un point qui offre le plus grand intérêt. Il s'agit de *l'amaurose simulée*. Quelques malades simulent l'amaurose, soit pour se faire exempter du service militaire, soit pour se faire donner des secours s'ils sont indigents; la simulation se rencontre encore chez des enfants paresseux qui veulent se faire dispenser de l'école, chez des femmes nerveuses qui simulent par caprice et par bizarrerie de caractère, il ne faut cependant pas oublier que l'amblyopie hystérique existe certainement avec des signes bien déterminés. Enfin nous avons rencontré un certain nombre de cas de simulation chez des individus qui, ayant subi un léger traumatisme de la tête ou de l'œil, exagéraient beaucoup leur état dans l'espérance d'obtenir des dommages-intérêts plus ou moins considérables des particuliers ou des compagnies. Toujours ces personnes simulent l'amaurose d'un seul côté. Simuler la cécité complète leur rendrait en effet la vie insupportable.

Malheureusement pour ces malades, rien n'est plus facile que de reconnaître et de démontrer la simulation. Il existe pour cela plusieurs procédés.

Si, plaçant le malade dans une chambre noire éclairée par une lampe, on projette brusquement, au moyen d'une loupe, sur l'œil prétendu amaurotique, un faisceau de lumière, on voit la pupille se contracter, ce qui n'aurait pas lieu si l'œil était réellement aveugle.

Un autre procédé consiste à placer devant *l'œil sain* un prisme dont la base est tournée en haut ou en bas. L'image vue de cet œil est déviée, mais elle reste simple. Si le malade est ignorant, il accusera deux images qu'il attribuera à l'action du prisme sur l'œil sain.

Voici d'autres modes d'emploi du prisme qui peuvent s'appliquer chez les individus les plus rusés et les plus instruits. L'épreuve connue sous le nom de procédé de Welz consiste à faire lire à l'examiné un prisme de 14° étant placé devant son œil droit, la base en dehors. Cet œil se déviera pour voir simple et se redressera au moment où le prisme sera retiré, mouvements incompatibles avec l'absence de la vision des deux yeux.

Voici une variante de la même expérience: on fait lire à haute voix le sujet en imprimant un mouvement continu de rotation au prisme placé devant son œil; si la vision des deux yeux existe, la lecture des deux caractères deviendra très difficile. Il faut bien veiller dans ces expériences, à ce que le malade ne ferme l'un de ses yeux sous aucun prétexte.

M. Baudry (de Lille) a proposé un procédé très simple. Il prend un fragment de glace à biseau sans tain; c'est en somme un prisme dont la base se continue par un milieu à faces parallèles. On fixe devant la pupille la ligne qui sépare la portion prismatique de la portion plane, et on fait fixer au malade une bougie. Les rayons passant par la portion plane du prisme ne seront pas déviés; au contraire, ceux passant par la portion biseautée seront déviés.

Cet appareil offre donc l'avantage d'être peu coûteux, de produire immédiatement et d'une façon très nette la diplopie monoculaire, enfin de produire à volonté la diplopie monoculaire ou la simple déviation, selon que la portion prismatique ou la ligne de séparation des deux portions du verre sera amenée devant l'œil.

Un dernier moyen, très simple, de découvrir la simulation, c'est l'emploi du stéréoscope, qui offre en même temps l'avantage de permettre la mesure de l'acuité visuelle.

On fait voir à l'individu supposé amaurotique un carton de *stéréoscope* composé comme le montre la fig. 69. S'il possède la vision des deux yeux, il verra les deux lettres placées l'une au-dessus de l'autre

comme dans la fig. 70. S'il ne voit que d'un œil, il n'apercevra que la lettre A ou la lettre B. Si même le simulateur est prévenu, il ne pourra deviner la position réelle des deux lettres, et l'on pourra tou-

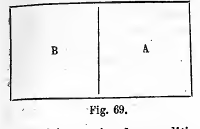


Fig. 69.

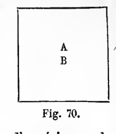


Fig. 70.

jours faire varier les conditions de l'expérience, de manière à tirer du sujet des réponses contradictoires. Cet instrument permet encore de mesurer l'acuité visuelle en employant des caractères de grandeur déterminée. D. A. CHEVALLEREAU.

AMBIDEXTRE. — Nom donné en médecine à l'opérateur qui se sert également de la main droite et de la main gauche. Tout chirurgien devrait être ambidextre. P. L.

AMBLIOPIE. — (V. *Amaurose.*)

AMBRE GRIS. — Nom donné à une substance particulière, résultat de la digestion des grands cétacés, principalement du cachalot, que l'on trouve sur les côtes du Japon, de l'Inde, du Brésil, du Chili et de l'Afrique.

L'ambre gris se présente en masses irrégulières, soit en grains plus ou moins arrondis, soit en couches concentriques, ayant la consistance de la cire, de couleur cendrée, parsemée de taches jaunes et noirâtres, dégageant une odeur particulière assez fortement pénétrante, qui s'exhale par le frottement et par la chaleur, et présente quelque analogie avec le musc, tout en étant cependant plus douce et plus suave. Insoluble dans l'eau, lentement soluble dans l'alcool, très soluble dans l'éther et dans les matières grasses, l'ambre gris se ramollit à la chaleur et fond vers 115 degrés. Il est composé de matière résineuse, d'ambréine, d'acide benzoïque et de sel marin.

L'ambre gris est surtout employé en parfumerie. Cependant, en médecine, il est considéré comme stomachique, antispasmodique et aphrodisiaque. On l'emploie dans les mêmes cas que le castoréum, la civette et le musc, en poudre à la dose de 25 centigrammes à 1 gramme, en teinture à la dose de 1 à 10 grammes dans une potion.

GUSTAVE DUCHÉ, Ph[ien].

AMBRE JAUNE. — (V. *Succin.*)

AMBULANCE. — On désigne sous ce nom un établissement hospitalier temporaire, destiné à donner les premiers secours aux malades ou aux blessés en temps d'épidémie ou en cas de grands rassemblements d'individus, tels que : expositions, fêtes nationales, etc. Ce sont alors des ambulances *civiles*. Dans la médecine *militaire*, on appelle ambulance, des établissements hospitaliers analogues aux précédents, destinés à donner des soins médicaux ou chirurgicaux immédiats à une armée ou à un corps d'armée en campagne. Dans la nouvelle organisation du service de santé militaire, la loi exige la création de quatre sortes d'ambulances : 1° les *ambulances volantes*, destinées à relever les blessés ; 2° les *ambulances de première ligne*, chargées de desservir les régiments d'infanterie déployés en tirailleurs ou les régiments de cavalerie qui servent d'éclaireurs à l'armée ; 3° les *ambulances de deuxième ligne*, qui reçoivent le trop plein des précédentes, ainsi que les blessés ou malades apportés par les ambulances volantes ; 4° les *ambulances de corps d'armée*, dans lesquelles devront être pratiqués les pansements un peu compliqués et les opérations d'urgence. Des règlements administratifs déterminent le matériel et le personnel de ces diverses ambulances. D[r] PAUL LABARTHE.

AMBULANT. — Qualification donnée à certaines maladies qui changent de siège. Ainsi, on appelle érysipèle ambulant, celui qui s'étend de proche en proche ; rhumatisme ambulant celui qui passe d'une articulation dans une autre, etc...

En thérapeutique, on appelle vésicatoires ambulants, ceux que l'on promène sur différentes parties du corps. P. L.

AME. — En biologie, le mot âme exprime « l'ensemble des fonctions du cerveau ou l'innervation encéphalique, c'est-à-dire la perception, tant des objets extérieurs que des sensations intérieures ; la somme des besoins, des penchants qui servent à la conservation de l'individu et de l'espèce, et aux rapports avec les autres êtres ; les aptitudes qui constituent l'imagination, le langage, l'expression ; les facultés qui forment l'entendement ; la volonté ; et enfin le pouvoir de mettre en jeu le système musculaire et d'agir par là sur le monde extérieur. » Cette définition de nos illustres maîtres Littré et Robin est celle que nous adoptons comme étant seule conforme au dogme scientifique contemporain qui n'admet ni propriété ou force sans matière, ni matière sans propriété ou force. D[r] PAUL LABARTHE.

AMÉLIE-LES-BAINS (EAUX MINÉRALES D'). — Amélie-les-Bains est un bourg, situé à 39 kilomètres de Perpignan, dont les eaux, connues du temps des Romains, proviennent de dix-sept sources qui sont toutes sulfurées sodiques et d'une température variable entre 20 et 60 degrés. Ces sources alimentent deux établissements publics et un établissement appartenant à l'État, qui peut loger 600 militaires.

Les eaux d'Amélie-les-Bains se prennent en boisson, en bains, en douches et en vapeurs. On les conseille avec succès contre les dermatoses, les catarrhes bronchiques, la pthisie, le rhumatisme, le scrofule, les caries, les tumeurs blanches, les plaies et les blessures anciennes.

Le climat d'Amélie-les-Bains est très doux, et fait de cette petite ville une excellente station hivernale. Aussi les bains y sont ouverts toute l'année.

D[r] PAUL LABARTHE.

AMÉNORRHÉE. — On peut définir l'aménorrhée, le retard dans l'apparition des règles ou bien leur

arrêt à une époque où la femme devrait les avoir régulièrement, ou bien encore leur absence au moment ou la jeune fille doit être femme, c'est-à-dire entre onze et quatorze ans dans nos climats. Dans ces trois cas l'aménorrhée est un état anormal; elle constitue un accident que l'on ne doit pas toujours considérer comme très grave, car, il n'est pas dans beaucoup de cas le symptôme d'une maladie déterminée.

L'aménorrhée n'est plus une affection accidentelle lorsqu'il s'agit des femmes enceintes: chez elles l'absence des règles existe pendant la durée de la grossesse et se prolonge pendant les six ou sept premiers mois de l'allaitement.

La femme atteinte d'aménorrhée éprouve des malaises indéterminés, des bouffées de chaleur et de rougeur à la face, une sensation de plénitude dans la poitrine et au ventre, des maux de tête, des vertiges, des tintements d'oreilles, de la somnolence, des tiraillements dans les lombes, elle a des flueurs blanches et quelquefois des saignements de nez, des crachements et même des vomissements de sang.

Différentes causes peuvent produire l'aménorrhée. Elle est le plus souvent le symptôme de la chlorose, d'un certain nombre de maladies constitutionnelles, telles que la scrofule, la phtisie, le cancer, etc., et en général de toutes les affections chroniques amenant un état cachectique de l'économie.

L'aménorrhée peut dépendre de l'inflammation aiguë ou acquise de l'utérus et de ses annexes, ou encore de causes agissant directement sur les fonctions de l'ovaire ou de l'utérus. On remarque chaque jour la suppression des règles chez une personne qui aura eu l'imprudence de laisser longtemps ses bras dans l'eau froide. Une grande perte de sang, soit par un traumatisme, soit par une saignée produit les mêmes effets. Les émotions morales vives, la frayeur, une mauvaise nouvelle inattendue, peuvent produire le même résultat.

On voit combien est impressionnable l'appareil génital puisque une influence morale seule suffit à troubler ses fonctions. Raciborski dans son *Traité de la menstruation*, dit qu'il a observé une variété d'aménorrhée transitoire qui consiste en un retard de 8 à 15 jours dans l'apparition des règles, chez les femmes qui craignent d'être enceintes et pour lesquelles certaines conditions de position sociale feraient d'une grossesse un véritable malheur. Il a constaté le même effet chez des femmes stériles qui avaient un vif désir d'avoir des enfants et dont les souhaits ne se réalisaient pas.

Enfin, il peut y avoir aussi aménorrhée par vice de conformation, soit que l'utérus manque d'une façon absolue, soit qu'il ne soit pas perforé. Les ovaires peuvent quelquefois manquer aussi ou bien n'avoir pas pris un développement suffisant. Dans le cas d'absence des ovaires, il n'y a rien de particulier qui se produise; dans celui où le développement est insuffisant, il y aura tous les mois des accidents douloureux qui se présenteront à l'époque où les règles devraient apparaître : une vive douleur au-dessous du ventre, de violents maux de reins, une courbature générale très pénible, tels sont les principaux phénomènes qui pourront durer de huit à dix jours pour cesser et reparaître ensuite de mois en mois d'une façon plus ou moins régulière, c'est du moins ce qui se passe dans la grande majorité des cas. Quelquefois il se produit chez certaines malades des congestions et des écoulements de sang, soit par l'urèthre, soit par le rectum; on constate aussi des vomissements de sang et des saignements de nez. Il est difficile de préciser la durée de ces flux sanguins périodiques; quoiqu'il en soit, plus la personne atteinte avance en âge, plus ces accidents diminuent d'intensité, jusqu'au moment où ils disparaissent complètement comme auraient fait les règles.

Le traitement de l'aménorrhée doit varier avec la cause qui la produit. Et d'abord, comme mesure préventive, les jeunes filles et les jeunes femmes feront bien d'être prudentes, au moment de l'évolution menstruelle, d'éviter les refroidissements, les fatigues de toute sorte, surtout la danse, le coït, les émotions vives.

Si l'aménorrhée se rattache à une affection de la matrice ou des ovaires, il faut tout d'abord traiter celle-ci. Si elle dépend d'un vice de conformation, il faut le faire disparaître par une opération lorsqu'elle sera praticable.

Si l'aménorrhée est due à la chlorose, à la chloro-anémie, ce qui arrive très fréquemment, s'il y a des troubles nerveux, si l'estomac est paresseux, si les digestions ne se font pas, s'il y a des vomissements, il faut administrer les ferrugineux (*pilules de Blancard*, *pilules de Rabuteau*, *fer Robiquet*, *fer Leras*, *sirop de Dusourd*, *fer Girard*, *citro-lactate de fer de Rocher*, etc.); les préparations de quinquina (*vin de Séguin*, *vin de Bellini*, *sirop quino-ferrugineux de Grimault*, etc.); une alimentation tonique et réparatrice, les eaux ferrugineuses (*Orezza*, *Renlaigue*, *Pougues*, etc.); les bains de rivière, les bains de mer ou les *bains de Pennès*, l'hydrothérapie.

Chez les femmes pléthoriques, lorsque la suppression des règles est suivie immédiatement de phénomènes congestifs du côté de la matrice et de ses annexes, on peut pratiquer une petite saignée, appliquer deux ou trois sangsues au périnée ou aux grandes lèvres, et conseiller l'exercice, la gymnastique, une alimentation légère et quelques laxatifs.

Comme médication spéciale, nous conseillons l'application sur le ventre de cataplasmes chauds ou de flanelles chaudes imprégnées de vapeurs aromatiques; les alcooliques, les bains de pieds sinapisés, les sinapismes posés à la face interne et supérieure des cuisses. Ce traitement doit être institué pendant les quatre ou cinq jours qui précèdent le moment où les règles sont attendues. Pendant la même période, on aura de plus recours aux *emménagogues*. Le safran, la sabine, l'armoise, la rue, généralement employés, ne nous inspirent, comme à beaucoup de nos confrères, aucune confiance. Cependant, le professeur Courty a ordonné avec succès des pilules contenan chacune :

Rue, sabine, seigle ergoté. . .	ãã 5 centigrammes.
Aloès.	2 à 5 centigrammes.

à prendre 3 le premier jour, 6 le second et 9 le troisième. Nous préférons de beaucoup les capsules d'*Apiol de Joret et Homolle*, à la dose de 1 le matin et 1 le soir.

Dr Paul Labarthe.

AMERS. — Nom donné à un grand nombre de médicaments, doués d'une amertume plus ou moins prononcée, qui sont employés en médecine comme stomachiques, apéritifs, fébrifuges, anthelmintiques et diurétiques. P. L.

AMÉTROPIE. — Nom collectif de l'*astigmatisme*, de la *miopie* et de la *presbytie*. (V. ces mots.)

AMIANTE. — Substance minérale, sous forme de filaments fins, flexible et d'un aspect soyeux, de couleur le plus souvent blanche, quelquefois grisâtre ou tirant sur le vert.

L'amiante est un silicate de chaux et de magnésie, matière incombustible, fusible cependant au chalumeau. C'est cette propriété qui rend ce corps intéressant.

On en a fait des produits incombustibles, des tissus, des mèches de lampe, du papier, du carton, mais ces objets ne sont pas devenus usuels et sont restés à l'état d'essais et de curiosités. Les anciens, qui l'appelaient lin incombustible, avaient déjà fait ces essais. A Rome, on en faisait des nappes qu'on jetait au feu pour les blanchir. On l'utilisait aussi pour faire les suaires des morts dont on voulait conserver les ossements après l'incinération. Dans les laboratoires, on s'en sert quelquefois pour filtrer des acides et des alcalis caustiques. On l'emploie en médecine pour faire des pinceaux destinés à appliquer des acides sur des plaies. Réveil l'avait proposée en remplacement de la charpie et l'a utilisée avec succès au pansement des plaies avec le permanganate de potasse.

Il existe une variété d'amiante à fibres raides et cassantes, que les minéralogistes appellent *asbeste* et qui a les mêmes propriétés. ALFRED CHARDON, Ph[ien].

AMIDON. — L'amidon est une fécule retirée du blé sous forme de substance blanche, pulvérulente, grenue, inodore, insipide, inaltérable à l'air, insoluble dans l'eau froide, l'alcool, l'éther, les huiles; peu soluble dans l'eau bouillante avec laquelle elle forme, en se refroidissant, une gelée bleuâtre désignée sous le nom d'*empois*. On trouve l'amidon dans presque toutes les parties des plantes, principalement dans les racines, les tubercules, les tiges et les graines. C'est lui qui, par sa présence dans les semences soit des graminées, soit des légumineuses, ou dans les tubercules des pommes de terre, rend ces matières si précieuses pour la nourriture de l'homme. L'amidon entre pour les deux tiers dans la farine, on peut donc dire qu'il est la base du pain. Le tableau suivant donne d'après Payen les proportions d'amidon contenues dans les fruits des principales céréales :

MATIÈRES SÈCHES	AMIDON
—	—
Blé dur d'Afrique	64,57
Blé demi-dur de Brie	68,65
Seigle	65,65
Orge	65,43
Avoine	60,59
Maïs	67,55
Riz	89,15

L'amidon possède en outre la propriété de se colorer en bleu par l'iode, ce qui permet de découvrir les moindres traces de ce produit dans un liquide quelconque, lors même qu'il n'en contiendrait que des proportions infiniment petites.

Effets et usages. — De même que les poudres inertes, l'amidon est un absorbant mécanique capable de neutraliser les aigreurs; il tapisse les parois digestives d'une couche adhésive, gluante, s'opposant à la sécrétion des flux anormaux dont l'intestin peut être le siège. Sous son influence, les inflammations chroniques, les érosions, les ulcérations même de la muqueuse, abritée par cet enduit protecteur, tendent à se résoudre et à se cicatriser d'une manière rapide, pourvu que l'irritation des premières voies ne soit pas portée au delà de certaines limites. C'est ce qui arrive lorsqu'on prescrit l'amidon en lavements dans les entérites, les diarrhées et les dysenteries, d'après la formule suivante :

Amidon	15 grammes.
Eau	500 —

Délayer l'amidon dans 100 grammes d'eau froide, puis faire chauffer les 400 grammes d'eau et la verser bouillante sur le mélange en l'agitant.

On peut aussi administrer l'amidon dans ces mêmes cas sous forme de looch d'après la formule suivante du professeur Regnault :

Blanc d'œuf	30 grammes.
Sirop de tolu	30 —
Amidon	10 —
Cachou	5 —

A l'extérieur, la poudre d'amidon est fréquemment employée comme agent topique dans l'intertrigo chez les petits enfants et les femmes grasses, dans l'érysipèle, le pemphigus, et un grand nombre d'herpès et de dartres. On saupoudre plusieurs fois par jour les parties malades avec cette substance de façon à former à la fois une couche isolante, absorbante et siccative. Les bains amidonnés sont très utiles et très employés dans la plupart des maladies de la peau, qu'ils ont la propriété de rendre plus douce et plus flexible. Les frictions au *glycérolé* d'amidon servent à peu près aux mêmes usages. Enfin, l'amidon sert à préparer des bandelettes agglutinatives destinées à tenir dans l'immobilité les membres fracturés.

Falsifications. — L'amidon est falsifié dans le commerce, surtout par l'addition de certaines matières minérales telles que le carbonate de chaux, le sulfate de chaux, etc. Il contient du sulfate de chaux si, lorsqu'on le met en contact avec du vinaigre ou de l'acide chlorhydrique, il produit une sorte d'effervescence ou de bouillonnement. Pour s'assurer si l'amidon n'est pas mélangé avec du sulfate de chaux, on calcine l'amidon, qui ne donne, lorsqu'il est pur, que 1 à 2 p. 100 de cendres. Si le résidu dépasse ce chiffre, l'excédant est du sulfate de chaux.

D[r] MARC. CAMBOULIVES.

AMIDONNIERS. — Hygiène professionnelle. — Les ouvriers amidonniers sont exposés d'une part à l'action des poussières soulevées par le tamisage et le blutage de la fécule et par la mise dans les sacs, d'autre part à l'action de l'humidité produite et en-

tretenue par les lavages à grande eau nécessaires pour séparer le gluten de l'amidon.

L'humidité provoque chez les ouvriers employés dans les amidonneries, des rhumatismes et de la diarrhée. Les poussières produisent au pourtour des commissures des lèvres, sur le pavillon de l'oreille une éruption herpétigineuse et de l'irritation des paupières et des conjonctives. De plus, leur absorption détermine de la sécheresse de la gorge et l'expulsion de crachats rendus gommeux par la présence de l'amidon qui a fermenté. Disons toutefois qu'on observe très rarement la phtisie pulmonaire chez les amidonniers. Dr Paul Labarthe.

AMMONIAQUE. — Chimie. — L'ammoniaque est un gaz résultant de la combinaison de l'azote et de l'hydrogène, dont la formule est AzH^3. On l'appelle aussi *alcali volatil*, parce que c'est le seul gaz qui se comporte comme les bases énergiques. En effet, il verdit le sirop de violettes, ramène au bleu le tournesol rougi par les acides, et enfin il forme avec ceux-ci des sels bien définis.

L'ammoniaque est un gaz incolore, d'une odeur très vive, pénétrante et caractéristique. C'est le gaz le plus léger après l'hydrogène. Il est impropre à la respiration et à la combustion ; ainsi une bougie allumée, plongée dans le gaz ammoniac, s'éteint de suite. On peut liquéfier ce gaz sous la pression ordinaire en l'exposant à 40° de froid, ou à 10° sous une pression de 6 atmosphères 1/2. Faraday l'a même obtenu solide sous l'influence combinée d'un grand froid et d'une haute pression.

L'ammoniaque est très soluble dans l'eau, qui peut en dissoudre 670 fois son volume ; ce n'est même que sous forme de solution concentrée qu'on l'emploie en chimie et en médecine sous le nom d'ammoniaque liquide.

L'ammoniaque liquide est incolore, plus légère que l'eau, d'une saveur âcre et caustique, d'une odeur urineuse, très pénétrante, très piquante et asphyxiante. Ce liquide possède les mêmes propriétés alcalines que l'ammoniaque à l'état gazeux. Chauffée à 65°, elle perd tout le gaz ammoniac qu'elle contient, et exposée à l'air elle le perd lentement en grande partie. On doit donc la tenir dans des flacons hermétiquement bouchés.

L'ammoniaque liquide du commerce marque généralement 22°, et contient environ 654 fois son volume de gaz.

Dans l'industrie, on retire surtout l'ammoniaque des eaux ammoniacales provenant de la fabrication du gaz d'éclairage. Ces eaux contiennent du chlorhydrate et du sulfhydrate d'ammoniaque que l'on traite par la chaux éteinte. Alfred Chardon, Phien

Effets. — Appliqué sur la peau ou sur la muqueuse, l'ammoniaque agit comme un excitant local ou un escharotique, et peut même produire la vésication et la destruction des tissus, selon la quantité employée et la durée de son contact avec les organes. Les vapeurs d'ammoniaque irritent les yeux et provoquent le larmoiement. Lorsqu'on les respire, elles déterminent sur la muqueuse nasale un picotement vif et cuisant et une abondante sécrétion de liquides, comme si l'on avait un rhume de cerveau. Elles produisent un effet semblable sur les muqueuses des bronches et peuvent amener des malaises, des spasmes et même la suffocation. Ingérée à petites doses, l'ammoniaque agit comme excitant local et en neutralisant les acides, accélère la circulation et détermine des excrétions et des sueurs abondantes. Ingérée à fortes doses, l'ammoniaque est un poison irritant d'une grande violence dont les effets caustiques se font sentir immédiatement.

Usages. — L'ammoniaque est d'un emploi fréquent en chimie et en médecine. A l'extérieur, on l'emploie comme caustique, contre les morsures et les piqûres des animaux venimeux ; comme rubéfiant de la peau dans les affections rhumatismales, associé le plus souvent à d'autres médicaments : le *liniment volatil* simple ou camphré, le baume *opodeldoch*, etc. C'est l'ammoniaque qui est la partie active de l'*eau sédative*. On peut obtenir un vésicatoire instantané au moyen d'un morceau de feutre ou d'amadou imbibé d'ammoniaque, que l'on tient appliqué sur la peau en ayant soin de le recouvrir.

En inhalation, elle est utile pour le coryza, les maux de tête et même les syncopes ; à cet effet, il faut avoir soin de ne la faire respirer que légèrement.

Le docteur Libermann a préconisé les inhalations de vapeurs naissantes d'ammoniaque contre les angines granuleuses et les bronchites chroniques. Le Dr Bourguet emploie l'ammoniaque dans le croup pour favoriser l'expulsion des fausses membranes.

La potion suivante :

Ammoniaque.	1 gr.	50
Laudanum Sydenham . . .	1	50
Eau	125	

prise par cuillerées de 10 en 10 minutes, rend des services dans la coqueluche, l'asthme, les spasmes de la glotte. On donne aussi l'ammoniaque à la dose de 10 à 20 gouttes dans un verre d'eau pour dissiper l'ivresse. L'art vétérinaire l'administre étendue d'eau dans les cas de météorisme des animaux ; elle agit alors en neutralisant l'acide carbonique produit par l'excès des légumineuses fraîches absorbées.

Empoisonnement. — Malgré l'emploi fréquent de l'ammoniaque en médecine, et quoi qu'elle soit vendue librement à tout le monde, sans ordonnance, les empoisonnements, par cette substance très toxique, sont assez rares, et lorsqu'on en rencontre, ils sont plus souvent accidentels que volontaires. Orfila et les médecins légistes en rapportent un certain nombre. Tardieu cite plusieurs empoisonnements par l'*eau sédative*, qui n'est toxique que par l'ammoniaque qu'elle renferme.

L'individu empoisonné par l'ammoniaque est pris, aussitôt l'ingestion du poison, d'une angoisse atroce et de suffocation. Il éprouve des douleurs affreuses ; son estomac lui fait l'effet de se déchirer. Les lèvres et toute la cavité buccale sont rouges et tuméfiées, ainsi que sa gorge, ce qui rend la respiration très difficile. Le malade vomit des matières glaireuses, striées de sang ; sa voix est éteinte, étranglée ; son pouls est lent, irrégulier ; presque toujours l'intelligence reste intacte. Dans quelques cas il y a de la constipation, mais le plus souvent il y a des selles involontaires, liquides et sanguinolentes. Si les secours tardent, la suffocation devient de plus en plus

forte et le malade meurt assez rapidement, surtout lorsque le poison a atteint les voies respiratoires.

Aussitôt qu'on se trouve en présence d'un individu empoisonné par l'ammoniaque, il faut lui administrer du jus de citron ou de l'eau vinaigrée, de la limonade citrique; le faire vomir en lui titillant la luette, et lui donner un mélange d'huile d'olives et d'eau tiède. Ensuite on le fera gargariser avec

Chlorate de potasse. . . .	10	grammes.
Eau.	150	—

et on lui donnera à boire en même temps du lait ou de l'eau albumineuse. Enfin, on le frictionnera avec de l'alcool camphré ou de l'alcool simple, et on le réchauffera en plaçant à ses pieds des cruchons d'eau chaude. Dr PAUL LABARTHE.

AMNÉSIE. — On donne ce nom à l'absence plus ou moins complète, ou bien à la diminution notable et à la perte totale de la mémoire.

Elle n'est, pour ainsi dire, jamais essentielle; presque toujours, au contraire, elle est symptomatique d'une affection cérébrale, ou d'une maladie générale, plus ou moins grave. Elle peut être temporaire, et disparaître au bout d'un temps variable, sans laisser de traces, ou bien permanente. Elle peut encore être générale, c'est-à-dire que l'altération pathologique peut porter sur la totalité de la mémoire; ou bien partielle, et dans ce dernier cas, certaines catégories spéciales de souvenirs sont abolies, ou encore une période plus ou moins longue de l'existence du malade lui échappe, qu'il ait eu ou non conscience de cette période. L'amnésie est quelquefois congénitale. C'est ce qu'on voit chez les idiots, qui sont souvent affligés d'une amnésie assez complète pour leur rendre étrangers les actes les plus nécessaires à la vie. Quelquefois cependant leur mémoire n'est pas nulle, et l'on peut même arriver à développer beaucoup certaines de ses aptitudes partielles.

Les amnésies dites essentielles sont toujours temporaires. Elles peuvent dépendre de diverses causes, soit morales : excès de travail, contention d'esprit, accès de colère, joie trop vive, grande douleur morale, grande frayeur ; soit physiques : grandes fatigues, exposition à un froid trop vif ou à une chaleur trop intense, abaissement ou élévation considérable de la pression atmosphérique (ascensions de montagnes ou descentes dans les mines). Les amnésies produites par ces diverses causes peuvent être générales ou partielles ; mais, quelle que soit leur forme, elles cèdent au bout d'un temps variable à un régime tonique associé au repos et au séjour dans un climat sain.

Il en est presque toujours de même pour celles qui succèdent aux maladies infectieuses, au typhus ou à la fièvre typhoïde, par exemple.

Certaines névroses, comme l'extase, la catalepsie, le somnambulisme, qui ne sont en somme, que des modalités de l'hystérie, sont accompagnées de troubles variés de la mémoire. Chose curieuse, non seulement le somnambule perd tout souvenir de ce qui s'est passé et de ce qu'il a fait pendant son accès, mais encore il peut se faire qu'un deuxième accès efface tout souvenir de la période normale intermédiaire au premier et au second; on voit même certains somnambules présenter le phénomème bizarre du dédoublement de la personnalité : ils ont deux mémoires, la mémoire des accès, et la mémoire du temps intermédiaire aux accès. Ces faits, communs du reste, au somnambulisme naturel, et au somnambulisme provoqué par les manœuvres hypnotiques, sont beaucoup plus communs qu'on ne pense.

Dans les diverses névroses de l'intelligence qu'on réunit sous l'appellation commune de *vésanies*, la mémoire est habituellement conservée, soit pendant l'accès, soit après sa terminaison. C'est ce qu'on observe dans la manie aiguë simple, dans le délire mélancolique et dans le délire de persécution, ainsi que dans la folie à double forme ou folie circulaire. Cependant le délire aigu fébrile et la manie, suite de couches, font exception à cette règle. Mais dans les autres cas, l'apparition de l'amnésie doit faire craindre le passage à la démence.

Chez les épileptiques, les altérations de la mémoire sont subordonnées à l'intensité et à la fréquence des attaques, et de même que le petit mal physique souvent répété, anéantit plus vite cette faculté que les grandes attaques, de même aussi le petit mal intellectuel lui est plus nuisible que les grands accès de manie épileptique. Indépendamment de l'amnésie générale et graduelle, l'épilepsie produit des amnésies partielles, limitées aux accès pendant lesquels les malades peuvent commettre les actes les plus étranges et même les plus criminels, sans en conserver ensuite le moindre souvenir.

Les affections cérébrales, soit traumatiques, soit organiques, sont très souvent accompagnées de troubles de la mémoire. Il est commun de voir des malades, atteints de commotion cérébrale à la suite de coups, de chute sur le crâne, etc., perdre tout souvenir de l'accident et d'une période variable de temps écoulé avant l'accident. Cette amnésie disparait assez vite ; tandis que les affections organiques du cerveau entraînent des amnésies durables et progressives : c'est ce qu'on observe toujours dans la paralysie générale, et très souvent dans l'hémorragie et le ramollissement du cerveau. Dans ces affections redoutables, les troubles de la mémoire sont la plupart du temps associés à des troubles du langage, et cet ensemble prend le nom d'*aphasie*. Il faut remarquer que l'amnésie transitoire, survenant chez des personnes d'âge mûr, et suivie bientôt du retour complet des souvenirs, doit faire craindre l'imminence d'une de ces dernières maladies.

Dans la démence sénile, encore plus que dans le ramollissement cérébral, l'amnésie est la règle. D'abord partielle et incomplète, elle finit par devenir générale et absolue. Elle offre dans ces cas des caractères particuliers qui lui donnent une haute valeur séméiologique : les malades oublient d'abord les noms propres, puis les dates, puis les mots en général. Ils emploient souvent l'un pour l'autre, se servent continuellement de périphrases, ou des mots *chose* et *machin*, s'irritent lorsqu'on ne les comprend pas, et manifestent au contraire la plus grande satisfaction lorsqu'en les aidant on leur indique le mot qu'ils cherchent. La mémoire des noms peu-

quelquefois être abolie au point que le malade oublie le sien propre, et l'on cite le fait d'un vieillard, homme autrefois très distingué, qui accostait les gens dans la rue en leur disant : « Pour l'amour de Dieu ! dites-moi qui je suis »; ou : « Dites-moi où je demeure. » Quant à l'amnésie des faits, elle porte surtout sur les plus récents, et il n'est pas rare d'entendre des vieillards raconter avec la plus grande exactitude des faits datant de leur enfance, tandis qu'ils ont oublié de déjeuner. Plus tard, ils oublient tout, ne reconnaissent plus personne, et conservent à peine quelques souvenirs relatifs aux choses les plus usuelles de la vie.

Le traitement de l'amnésie variera nécessairement selon la cause qui l'aura produite. L'amnésie congénitale qui existe dans l'idiotisme et le crétinisme, celle de la vieillesse ainsi que celle de la démence sont incurables et ne comportent par suite aucun traitement. Cependant, certains idiots ayant une lueur de mémoire, les Drs Delasiauve et Félix Voisin pensent qu'il est du devoir du médecin de tenter de développer en eux les germes qui peuvent en être conservés. Les amnésies essentielles consécutives aux excès de travail ou de fatigues, cèdent au repos, à un régime tonique et au séjour dans un climat sain. De même les amnésies qui succèdent aux maladies aiguës. Quant au traitement de l'amnésie qui accompagne les névroses et les affections cérébrales traumatiques et organiques, ce sera celui de ces affections mêmes. (V. *Aphasie*, *Catalepsie*, *Epilepsie*, *Hystérie*, *Somnambulisme*, *Vésanie*.)

Dr ALB. RUAULT,
ancien interne de Charenton.

AMNIOS. — Nom donné à la plus interne des membranes qui enveloppent le fœtus. Mince, diaphane, sa face externe l'unit au *chorion* par l'intermédiaire de l'*allantoïde*, tandis que sa face interne, lisse et polie, n'est séparée du fœtus que par l'eau de l'amnios.

L'eau de l'amnios est un liquide clair et transparent qui devient opale, à la fin de la grossesse, et possède une odeur analogue à celle du sperme et une saveur légèrement salée. Le poids du liquide amniotique ne dépasse guère 500 grammes à la fin de la grossesse, quoi que sa quantité varie d'une femme à l'autre. Dans certains cas, les eaux de l'amnios manquent à peu près complètement, et on dit alors que la femme a un accouchement sec. Et, dans ce cas, l'enfant est ordinairement vigoureux, car, en général, le poids des eaux de l'amnios est inversement proportionnel au poids du fœtus. Les eaux de l'amnios sont destinées à préserver le fœtus des chocs et des pressions extérieures pendant la gestation, et pendant l'accouchement à empêcher d'une part le fœtus d'être comprimé directement par les contractions de la matrice, et, d'autre part, à faciliter la dilatation du col utérin et humecter le vagin. (V. *Accouchement*, *Embryon*, *Fœtus*, *Gestation*.)

Dr ANT. DE SOYRE.

AMPHIARTHROSE. — (V. *Articulation*.)

AMPHYON (EAUX MINÉRALES D'). — Amphyon est un petit bourg de la Haute-Savoie, situé sur la rive septentrionale du lac Léman, à quelques minutes d'Evian, dont les eaux alcalines et ferrugineuses, mais très faiblement minéralisées, sont très peu usitées.

P. L.

AMPOULE. — Nom donné à de petites tumeurs, en forme de cloches, remplies de sérosité, qui se forment entre le derme et l'épiderme qu'elles soulèvent. Ce nom est surtout réservé à celles de ces petites tumeurs qui siègent à la paume de la main, à la plante et au-dessous des pieds. Les ampoules des mains se produisent à la suite des travaux rudes ou de froissements réitérés, comme après l'usage prolongé d'un marteau, des instruments de jardinage, des avirons d'un bateau, etc., chez les personnes qui n'en ont pas l'habitude. Les ampoules des pieds sont occasionnées par la pression trop forte des chaussures neuves ou par une marche forcée. On prévient ces dernières en portant de la chaussure large et souple, en graissant ses pieds avec du suif et en mettant des chaussettes de laine.

Lorsqu'on a une ampoule, il faut bien se garder de jamais déchirer et enlever la peau soulevée. On la pique simplement avec une aiguille à sa partie la plus basse, pour en faire écouler tout le liquide qu'elle contient, puis on recouvre toute sa surface avec une couche épaisse de collodion qu'on laisse en place jusqu'à ce qu'une peau nouvelle se soit formée.

Si, faute de ce traitement immédiat, l'ampoule s'est enflammée et contient du pus, il faut enlever l'épiderme tout entier avec des ciseaux et panser la petite plaie avec un linge cératé, ou mieux, avec un un morceau de baudruche gommée, véritable épiderme factice, dépassant un peu les limites de la plaie et recouvrir cette baudruche d'une couche de collodion.

Dr PAUL LABARTHE.

AMPUTATION. — On donne ce nom à une opération chirurgicale, dont le but est de retrancher un membre ou un segment de membre plus ou moins important. Par une extension qui est un abus de langage, des chirurgiens ont encore désigné ainsi l'extirpation totale de quelques organes (pénis, mamelle, testicule). Dans le présent article, il ne sera question que de l'amputation des membres.

Les amputations sont des opérations très sérieuses à un double point de vue. Elles mutilent, en effet, toujours les individus, et dans l'hypothèse la plus favorable (guérison et formation d'un beau moignon), elle le prive d'un organe d'une importance physiologique souvent considérable, que rien ne peut remplacer. Aussi les efforts des chirurgiens tendent-ils à restreindre de plus en plus le nombre des cas où il devient indispensable d'avoir recours à cette *ultima ratio*, véritable aveu de l'impuissance de l'art.

Le but que se proposent les chirurgiens en amputant, est donc de remplacer une affection inguérissable ou extrêmement dangereuse, par une plaie restreinte, de guérison facile et rapide, laissant après cicatrisation un moignon bien disposé, pour recevoir les appareils prothétiques destinés à réparer autant que l'art le peut la mutilation infligée à l'individu.

De là découle ce grand précepte qui domine toute la médecine opératoire des amputations, de couper les parties molles, de sorte qu'elles recouvrent complètement et largement l'os. Si le chirurgien ne tenant pas un compte suffisant de la rétractilité des tissus, incise ceux-ci à une distance trop rapprochée du point où il sciera l'os, celui-ci sera ou laissé à nu au centre de la plaie par insuffisance des parties molles, ou tout au moins difficilement recouvert.

La rétraction musculaire continuant à s'exercer longtemps après la section des muscles, l'os primitivement caché, mais d'une façon trop parcimonieuse, sera mis à découvert pendant la cicatrisation. S'il ne rend pas ainsi la guérison tout à fait impossible, il fera une saillie au centre de la cicatrice; le moignon revêtira la forme d'un cône dont il représentera le sommet. L'application des appareils est presque impossible sur les moignons présentant cette conformation, notamment aux membres inférieurs (cuisse). Des douleurs, des ulcérations, sans cesse renaissantes, des ostéites à repétitions, revêtant souvent la forme chronique, telles seraient les suites inévitables d'un tel état de chose qui parfois conduit à la nécessité d'opérations secondaires sérieuses, nouvelle amputation ou résection.

L'os doit donc être recouvert, et nous insistons à dessein sur ce point, non seulement par la peau, mais par les muscles, quand cela se peut. Ajoutons cependant que la conicité du moignon ne tient pas toujours à une mauvaise exécution opératoire, et que ce résultat se montre du reste à deux périodes bien différentes des amputations. On le voit en effet survenir ou pendant la cicatrisation même de la plaie d'une amputation faite suivant toutes les règles classiques, ou bien encore très tard, à une époque très éloignée de la cicatrisation.

D'autre part, les amputations font toujours courir, même dans les cas les plus simples, des dangers parfois considérables.

Il est à peine besoin de rappeler que fort bénignes quand elles portent sur certaines régions (phalanges, doigts, métarcarpiens, métatarsiens), leur gravité augmente à mesure qu'elles atteignent des parties plus rapprochées du tronc, ce qui revient à dire que les dangers auxquels elles exposent, sont en raison directe de l'étendue de la plaie qu'elles laissent après elles, et de l'importance des organes qui ont dû être lésés (artères, veines volumineuses, nerfs, os importants, large canal médullaire, etc.). L'âge, l'état constitutionnel des individus, la gravité des maladies pour lesquelles on a dû intervenir, leur nature (affections constitutionnelles, sarcomes, cancers, etc.), les milieux dans lesquels ont a dû opérer, les méthodes dont on s'est servi, l'époque de l'année imposée par les nécessités pathologiques, les divers pansements employés, enfin, il n'est pas jusqu'aux qualités individuelles des chirurgiens, qui ne doivent entrer en ligne de compte.

Causes et indications des amputations. — Il nous semble utile de rappeler rapidement les causes pour lesquelles on est amené à amputer. A ce point de vue les amputations peuvent être divisées en *traumatiques* et *pathologiques*, les premières rendues nécessaires par les désordres parfois successifs, causés par certains traumatismes; les secondes, remédiant aux désordres produits par la maladie, ou détruisant localement certaines affections organiques de nature essentiellement malignes.

Au nombre des blessures qui autorisent le sacrifice d'un membre se rangent :

1° Les contusions au quatrième degré d'une certaine étendue, ou qui atteignent tout un membre ou segment de membre ;

2° Les plaies contuses accompagnées de délabrements excessifs des parties molles et des os, ou des parties molles seulement (peau, tissu cellulaire, muscles). Dans cette catégorie se rangent les lésions produites par les gros projectiles de guerre (obus, bombes, corps étrangers mus par une grande force, etc., etc.) ;

3° Les fractures compliquées, lorsque les dégâts osseux sont considérables (comminution des os avec ou sans pénétration dans une cavité articulaire du foyer de la fracture, avec ou sans déplacements articulaires). La chirurgie moderne a restreint beaucoup les indications de l'amputation dans ces derniers cas; les méthodes conservatrices tendent à prévaloir aujourd'hui, et on peut avancer qu'à moins de lésions étendues des parties molles, d'attrition considérable des os, de lésions concomitantes des gros vaisseaux et des troncs nerveux des membres, la conservation est de règle;

4° Les destructions étendues et profondes causées par la brûlure (brûlures au quatrième degré et au cinquième degré);

5° Les luxations compliquées de plaies. A ce sujet il faut encore faire remarquer que l'amputation ne sera pratiquée que très exceptionnellement, s'il existe des coïncidences fâcheuses, telles que des traumatismes vasculaires et nerveux importants; l'irréductibilité indiquerait tout au plus la résection de l'articulation déplacée. Il ne faut point perdre de vue, du reste, que si parfois l'état des parties parle assez éloquemment de lui-même pour qu'il ne puisse rester aucun doute dans l'esprit au sujet de la détermination à adopter, très souvent une expérience consommée, un tact chirurgical parfait ne sont pas de trop pour décider en dernier ressort.

Les amputations pathologiques sont indiquées lorsqu'une affection a causé des dégâts au-dessus des ressources de la nature, ou bien lorsqu'elle est absolument incurable et met directement en péril, par sa seule existence, les jours du malade. Dans cette catégorie se rangent :

1° Les diverses gangrènes, lorsqu'elles sont étendues en surface ou en profondeur ;

2° Les destructions étendues causées par certaines inflammations graves, destruction de la peau dans les phlegmons diffus, ostéopériostites, ostéomyélites, compliquées de suppurations articulaires, pourriture d'hôpital, etc.;

3° Certains anévrismes qui ont déterminé des lésions osseuses ou articulaires étendues;

4° Les suppurations articulaires chroniques, avec dégâts considérables, surtout chez les adultes ou les individus avancés en âge;

5 Certains ulcères des membres inférieurs, qui ont rongé de vastes étendues de peau (notamment lorsque ces destructions sont circulaires);

6° Les tumeurs diverses dont le point de départ est connu, ou dont les connexions rendent l'extirpation impossible (cancers, sarcomes, enchondromes, etc.);

7° Enfin nous mentionnerons sans les recommander ou les désapprouver absolument les amputations de complaisance (doigts surnuméraires, situation vicieuse de certains membres, cicatrices douloureuses et très gênantes, etc., etc.).

Ici encore la sagacité la plus parfaite, l'expérience la plus accomplie sont souvent indispensables pour décider de l'opportunité des amputations, et apprécier avec exactitude les limites des ressources de la nature.

Différentes méthodes d'amputations — Toutes les méthodes dont on se sert en chirurgie pour diviser les tissus (méthodes de *dièrèse*), ont été tour à tour proposées, prônées même souvent, par quelques chirurgiens. Au moyen âge, la crainte de l'hémorragie, qui si longtemps arrêta les mains des chirurgiens, avait fait adopter la section des chairs au moyen de couteaux rougis au feu. Après l'admirable invention d'Ambroise Paré, une pareille crainte devenant sans objet, la section sanglante au moyen des instruments tranchants fût seule et longtemps pratiquée.

A une époque voisine de la nôtre, des chirurgiens parmi lesquels nous citerons principalement Maisonneuve, Girouard, Chassaignac, dans le but d'éviter toute perte de sang aux malades ou d'obtenir des plaies absolument *aseptiques*, proposèrent à nouveau les méthodes de diérèses, dites oblitérantes (*cautérisations potentielles*, *écrasement linéaire*, section par l'*anse galvanique*, le *thermocautère*, etc.). Aujourd'hui ces méthodes sont rejetées pour ce qui concerne la pratique générale des amputations. Les avantages qu'elles pouvaient offrir en effet étaient longuement compensés par d'immenses inconvénients sur lesquels il serait trop long d'insister.

Aujourd'hui, et pour longtemps encore, le couteau mérite la préférence, sauf des cas bien exceptionnels. Il agit rapidement, d'une façon précise, donne une plaie nette bien disposée pour la réunion par première intention, et qui ne favorise pas plus que les autres l'introduction dans l'économie des ferments pathologiques. La division des os se pratique avec les diverses scies usitées en chirurgie. La scie à amputation ordinaire est d'un maniement très facile, pour peu que l'on ait un peu d'habitude.



Fig. 71. — Amputation de la cuisse. — Positions du chirurgien et des aides.

Suivant l'époque de la maladie à laquelle l'opération est pratiquée, on divise les amputations en *primitives*, *intermédiaires*, *secondaires* et *tardives*.

L'amputation *primitive* est celle qu'on pratique dans les heures qui suivent l'accident qui a rendu l'opération inévitable. On doit attendre que le blessé se soit relevé de l'état de collapsus qui accompagne souvent les traumatismes graves, sans attendre toutefois que les accidents fébriles aient éclaté. Cette période comprend approximativement les trente-six heures qui suivent l'accident.

On donne le nom d'*intermédiaires* à celles que quelque accident particulier, comme une gangrène étendue, une hémorragie secondaire, contraint à exécuter pendant une période fébrile. Ces opérations sont toujours d'une gravité exceptionnelle, et le chirurgien doit avoir la main forcée par les circonstances pour s'y décider.

Les amputations pratiquées pendant la période de suppuration, après la cessation des accidents fébriles primitifs, sont dites *secondaires*. Cette période correspond en général de la troisième à la sixième semaine qui suit le traumatisme.

Enfin les amputations *tardives* sont pratiquées à

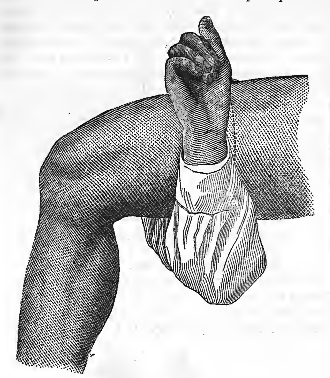


Fig. 72. — Amputation de la cuisse par la méthode circulaire (incision de la peau).

une époque plus ou moins éloignée et pour des accidents survenus tardivement, tels que suppurations interminables, sequestres multiples impossi-

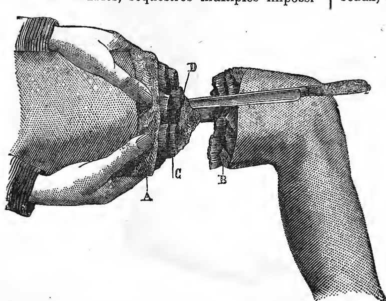


Fig. 73. — Amputation de la cuisse par la méthode circulaire (section des muscles).

bles à extraire, affaiblissement progressif des individus, qui deviennent inaptes à fournir les matériaux suffisants pour la réparation de grandes pertes de substance, etc.

Suivant la forme que l'on donne à l'incision des parties molles, les amputations sont divisées en deux grandes catégories :

1° Les amputations *circulaires* ou dérivées de la circulaire, telles que les *ovalaires*, *obliques*, *elliptiques*; — 2° Les amputations à *lambeaux*.

Méthode circulaire. — La peau divisée circulairement ainsi que les tissus qui lui sont sous-jacents, jusqu'à l'aponévrose d'enveloppe exclusivement, est disséquée et relevée en manchette. Les muscles sont coupés ensuite, de façon à ce que les muscles profonds, adhérents à l'os, ne soient entamés par le couteau qu'après la rétractation des muscles superficiels, et cela au niveau du point où ces derniers se sont rétractés. Les muscles profonds divisés, je juge encore utile, comme le conseille Malgaigne, de détacher avec la pointe du couteau les fibres immédiatement adhérentes à l'os. Le périoste est ensuite incisé et l'os scié.

Méthode ovalaire. — Cette méthode n'est point applicable d'une façon générale à l'amputation des segments de membres un peu volumineux. On la réserve pour l'amputation des doigts, pour la désarticulation des phalanges et notamment des articulations métacarpo-phalangiennes ou métatarso-phalangiennes.

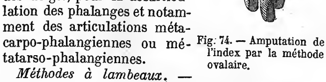


Fig. 74. — Amputation de l'index par la méthode ovalaire.

Méthodes à lambeaux. — Elles sont caractérisées par la formation de lambeaux qui comprennent non seulement la peau, mais tous les tissus, muscles, tissu cellulaire, vaisseaux, etc., intermédiaires à cette membrane et au squelette.

Les lambeaux sont de hauteur et de largeur variables, suivant le diamètre du membre et aussi le choix que l'on fait du procédé, de la méthode (*deux lambeaux, grand lambeau unique, grand lambeau et petit lambeau opposé n'ayant que le quart de la longueur du lambeau principal*). La longueur sera calculée, dans le procédé à un lambeau, de façon à égaler celle du diamètre du membre au point de section. Dans le procédé à deux lambeaux égaux, la longueur de chacun d'eux sera au moins celle d'un rayon.

Les lambeaux taillés et relevés, les muscles qui n'ont point servi à leur confection sont tranchés circulairement au niveau du point où l'os sera sectionné, suivant le mode que nous avons indiqué pour l'amputation circulaire.

Je ne juge pas utile d'entrer dans le détail des procédés de la méthode *elliptique*. Elle n'est appliquée qu'à un petit nombre d'amputations (poignet, sus-malléolaire, métacarpo-phalangienne du pouce et du gros orteil), et les préceptes sur lesquels nous venons de nous étendre lui sont en tout point applicables.

Quelle que soit la méthode employée pour l'opéra-

tion, une fois le membre amputé, le chirurgien lie avec soin l'artère principale, puis les artères collatérales du membre (V. *igature*); il attend quelques instants pour bien s'assurer que des hémorrhagies secondaires ne sont pas à redouter, puis il procède du pansement définitif de la plaie qui variera selon qu'il voudra obtenir, soit la réunion *immédiate* ou

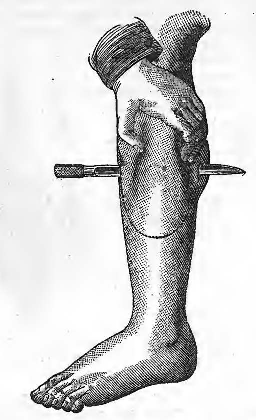


Fig. 75. — Amputation de la jambe par la méthode à un lambeau (formation du lambeau externe).

par *première intention*, soit la réunion *médiate* ou par *seconde intention*. (V. *Plaie*, *pansement*.)

Soins et précautions avant, pendant et après les amputations.—Lorsqu'une amputation est décidée, il faut prendre aussitôt certaines mesures importantes. A moins d'indications urgentes, elle sera pratiquée le matin. On fera choix d'une pièce bien éclairée, chauffée en hiver de façon à ce que la température y soit de 18° à 22° centigrades. On disposera au milieu de la pièce, vis-à-vis d'une fenêtre bien éclairée, un lit assez étroit et assez élevé pour que l'opérateur et les aides n'éprouvent aucune gêne. Une table un peu longue, une commode recouverte d'un matelas, sont très propres à cet usage.

Sur un meuble portatif, et à proximité du lit, seront étalés les instruments dans l'ordre où ils doivent servir. Ce sont : l'appareil à anesthésie, des couteaux, des bistouris, de longueur et de force en rapport avec l'opération, une ou plusieurs scies, des pinces à *forcipressure*, une compresse fendue à deux ou trois chefs pour retrousser et protéger les chairs pendant la section des os, des fils à ligature (soie phéniquée, catgut), une pince incisive, des ciseaux, des éponges fines bien lavées à l'eau phéniquée en nombre suffisant, des cuvettes, des vases contenant de l'eau chaude, de l'eau froide, un seau pour recueillir les eaux sales; enfin, les objets de pansement, charpie, ouate, diachylon, compresses, bandes, etc. Eau phéniquée, alcool, alcool camphré, cérat, etc., suivant la méthode à laquelle on aura donné la préférence.

On aura soin de nettoyer la partie du membre sur laquelle on doit pratiquer l'opération ; on la lavera avec soin et on la rasera dans une assez grande étendue s'il y a des poils. La portion du membre qui doit être amputé sera enveloppée avec des compresses recouvertes d'un bandage peu serré, autant pour la soustraire à la vue de l'opéré que pour être plus facilement et plus sûrement tenue par l'aide qui en sera chargé.

Les aides, en nombre suffisant, intelligents et adroits, auront chacun leurs attributions. Le premier administre le chloroforme pour anesthésier le patient, tandis que le second surveille attentivement le pouls et la respiration. Un troisième est chargé de comprimer l'artère. Placé près de la rainure du membre, il cherche l'artère, et lorsqu'il l'a trouvée, il la comprime avec ses doigts assez fortement pour ne plus laisser une goutte de sang, et en évitant tout mouvement qui pourrait faire glisser ses doigts à côté du vaisseau. Un quatrième aide soutient et embrasse le membre au-dessous du point où se fait la compression et au-dessus de la partie qui doit être enlevée. C'est lui qui pendant l'opération doit relever les lambeaux. Un cinquième sou-

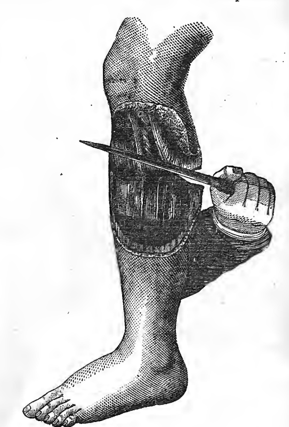


Fig. 76. — Amputation de la jambe par la méthode à lambeau (section circulaire des chairs, le lambeau externe déjà formé étant relevé par un aide).

tient et embrasse la partie qui doit être enlevée. Il doit avoir soin d'exercer sur elle une traction légère mais continue dans la direction de l'axe du membre sans jamais l'élever ni l'abaisser, principalement au moment où le chirurgien sciera l'os. Car, dans le premier cas, il entraverait les mouvements de la scie au point de les rendre impossibles, et, dans le

second, l'os éclaterait en laissant une saillie esquilleuse qu'il faudrait réséquer avec soin au moyen de tenailles incisives : ce qui compliquerait inutilement l'opération. Un autre aide est spécialement chargé de passer les instruments au fur et à mesure qu'ils deviennent nécessaires. Il doit toujours en présenter le manche, en tenant le dos du couteau tourné du côté de la pomme de la main et le

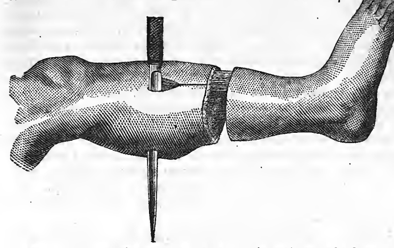


Fig. 77. — Amputation de la jambe par la méthode à deux lambeaux (incision circulaire et formation du premier lambeau).

tranchant en bas, pour éviter d'être blessé. Enfin d'autres aides s'emparent des diverses parties du corps du patient dont les mouvements pourraient gêner l'opération.

Pendant l'opération, toute personne inutile ou susceptible de se trouver mal, ne doit pas rester dans la chambre.

Après l'opération et le pansement, on fait prendre

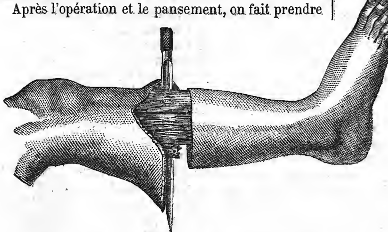


Fig. 78. — Amputation de la jambe par la méthode à deux lambeaux. (formation du second lambeau).

au malade quelques cuillerées de bouillon ou du vin sucré pour relever ses forces, puis on le transporte dans un lit convenablement chauffé et préparé. Pour cela, un aide, vigoureux et fort, le prend du côté sain, par dessous les épaules d'une main et par dessous les jarrets de l'autre, de manière à ne lui imprimer aucune secousse, aucun ébranlement, et le dépose dans le lit, sur le dos, la tête modérément élevée, en ayant soin de maintenir le membre opéré à demi fléchi, de manière à ce que tous les muscles soient dans le relâchement. Le moignon est placé sur un coussin de bale d'avoine recouvert d'une alèze pliée en plusieurs doubles, ou dans une sorte de hamac qui a l'avantage de permettre les mouvements du reste du corps. Il arrive parfois que le moignon est tourmenté de soubresauts, de tremblements convulsifs, contre lesquels il faut se tenir en garde. Le plus souvent, une bride en linge, fixée par ses extrémités au bord du coussin ou du matelas, après avoir croisé la partie, suffit pour les arrêter ; dans certains cas, un aide est forcé de les modérer, en comprimant assez fortement avec la main la racine du moignon. Il est indispensable de placer au dessus du membre opéré un cerceau, en bois ou fer, destiné à soutenir les couvertures et à les empêcher de porter directement sur le moignon.

Cela fait, on laisse le malade tranquille, on évite de lui parler et de le laisser parler, et on place auprès de lui un aide pour surveiller les suites de l'opération.

Plusieurs amputés croient éprouver des douleurs dans la partie du membre qui a été enlevée. Ces douleurs tout à fait nerveuses ou imaginaires n'ont rien qui doive les inquiéter.

Quant au régime de l'amputé et aux accidents consécutifs de l'amputation, *hémorrhagie*, *inflammation*, *fièvre traumatique*, *gangrène*, *érysipèle*, *phlébite*, *ostéomyélite*, *infection purulente*, *tétanos* et *pourriture d'hôpital*, voyez ces mots. (Voyez aussi : *Anesthésie*, *ligature*, *membres artificiels*, *pansements*, *plaies*, *Prothèse*, *Régime*). Dr A.-H. Marchand.

AMULETTES. — Nom donné à tout objet, image, figure, ou écrit quelconque que les gens superstitieux portent sur eux, dans le but soit de prévenir ou de guérir certaines maladies, soit d'éviter quelque autre malheur. Aussi ancien que le monde, l'usage des amulettes en a fait le tour, et aujourd'hui ce n'est pas seulement chez les sauvages qu'il s'est conservé, il règne encore dans une grande partie de notre France, pays de Voltaire et de Diderot!

On ferait un volume rien qu'avec l'énumération des innombrables amulettes de toutes sortes qui ont été tour à tour prônées et recherchées. A titre de simple curiosité voici — sans parler de reliques — quelques-unes des amulettes en honneur jadis et — hélas ! — encore aujourd'hui. L'émeraude portée au doigt ou suspendue au cou préserve de l'épilepsie; la matière fécale de l'éléphant, mélangée au miel et introduite dans le vagin d'une femme, empêche celle-ci de concevoir ; le cœur d'un crapaud mis sous la mamelle d'une femme fait revenir le lait perdu ; un crapaud desséché placé sous l'aisselle arrête les saignements de nez ; une dent d'un chien enragé portée attachée dans un morceau de cuir préserve de la rage; l'excrément de loup porté dans sa poche préserve des coliques ; la racine d'asperge appliquée sur une dent malade la rend insensible et permet de l'arracher sans douleur ; un collier de liège autour du cou des chiens ou des chats leur fait pas-

ser le lait; un sachet de safran suspendu sur l'estomac préserve du mal de mer; dans le Finistère, lorsqu'on va faire baptiser un nouveau-né, on lui met un petit morceau de pain noir pour éloigner de lui les maladies; l'enfant né *coiffé* auquel il ne faut pas enlever la fameuse coiffe qui n'est autre que l'*amnios;* les dents de loup, de chien, du renard, avec lesquelles on fait encore des colliers pour aider à la pousse des dents des jeunes enfants, etc., etc. Enfin, et ceci est le bouquet, à Paris, à Paris même, au centre du foyer des lumières et de la civilisation, au sein même de l'Institut, un membre de cette illustre compagnie, M. A. D., de l'Académie des inscriptions et belles-lettres, frère d'un de nos plus célèbres auteurs dramatiques et lui-même littérateur très distingué, n'a-t-il pas affirmé s'être guéri d'hémorrhoïdes opiniâtres et excessivement douloureuses en portant simplement cinq marrons d'Inde dans sa poche! (Voir le *Dictionnaire des sciences médicales*, t. XX, p. 632)!!!

En vérité, dirons-nous avec notre savant ami le Dr Chéreau, de l'Académie de médecine, on est profondément surpris devant ce cortège sans fin d'absurdités, de délirantes extravagances, et de folies de toutes sortes. Mais, lorsqu'on songe que cela a été reconnu, prôné, défendu par des rois, par des princes, par de grands prélats, et, ce qui mieux est, par des hommes que leurs travaux, leur savoir et leur autorité, nous ont appris à respecter, la surprise fait place à la stupéfaction, et l'on se demande ce qu'est en réalité cet être à deux jambes qui a la prétention de régner sur l'univers entier et de soumettre à sa tyrannique autorité des êtres assurément moins parfaits que lui, sous le rapport de l'intelligence, mais que leur raison, comme passive, affranchit au moins de ces monstruosités! Dr Paul Labarthe.

AMYGDALE. — Nom donné par les anatomistes à deux corps glandulaires, placés au fond de la gorge, sur les côtés de l'isthme du gosier, dans la fossette limitée par les piliers antérieur et postérieur du voile du palais. Leur forme ovoïde un peu aplatie de dedans en dehors et leur volume rappellent ceux d'une amande, de là leur nom d'amygdales. Leur surface libre présente une douzaine d'orifices qui s'ouvrent dans des petites cavités qui sécrètent un produit particulier, rappelant par son aspect et sa consistance le fromage blanc. Ce produit a une odeur désagréable chez les personnes atteintes d'engorgement chronique des amygdales et c'est à lui qu'est due chez elles la fétidité de l'haleine.

On trouve aussi dans l'épaisseur des amygdales, et autour des cavités dont nous venons de parler, des petites glandes folliculaires qui sécrètent un mucus visqueux et transparent destiné à favoriser la déglutition du bol alimentaire en lubrifiant le passage de la bouche dans le pharynx.

A l'état normal, les amygdales ne sont pas visibles au fond de la gorge. Lorsqu'elles sont engorgées ou hypertrophiées, elles forment deux saillies arrondies qui s'avancent l'une vers l'autre et peuvent, dans certains cas, se rejoindre et intercepter ainsi l'ouverture de l'isthme du gosier. (V. *Amygdalite* et *Amygdalotomie*.) Dr Paul Labarthe.

AMYGDALITE. — On donne ce nom à l'inflammation des amygdales, inflammation qui peut être superficielle ou profonde et se terminer, soit par résolution, soit par suppuration, soit par induration.

Les causes de l'amygdalite, quelle qu'en soit la forme, peuvent être divisées en causes prédisposantes et en causes déterminantes. Parmi les causes prédisposantes, il est juste de signaler en première ligne l'âge des sujets. Il est en effet extrêmement rare de trouver des amygdalites avant l'âge de seize à dix-huit ans, et après l'âge de quarante ans. Il est bien entendu que nous ne parlons pas ici des amygdalites, que nous appellerons toxiques, et qui se développent au début ou pendant le cours de fièvres éruptives, rougeole, variole et souvent scarlatine.

L'hypertrophie chronique des amygdales, une première atteinte d'amygdalite est encore une cause prédisposante dont on ne saurait nier l'influence. Enfin nous devons encore signaler comme causes prédisposantes le tempérament lymphatique des sujets, les diathèses arthritiques et herpétiques, et les écarts de régime.

Parmi les causes déterminantes, nous passerons sous silence les épidémies d'amygdalites pour signaler les deux causes principales, les variations brusques de température (chaud et froid), et l'irritation directe des amygdales, soit par un corps étranger (arête de poisson, fragment d'os, etc.), soit par une manœuvre opératoire, soit même par des vapeurs ou des poussières irritantes.

Il n'est pas rare non plus de voir l'amygdalite être causée par la rétention, dans une des cryptes de l'amygdale du produit de la glande, qui agit alors dans ce cas comme le ferait un corps étranger.

Les symptômes de l'amygdalite varient un peu selon que l'on a à faire à une inflammation superficielle, ou à une inflammation profonde, qui dans ce cas se termine toujours par suppuration.

Les symptômes qui caractérisent le début de l'affection sont un malaise général, qui s'accompagne souvent de douleurs de tête, d'une soif plus ou moins vive occasionnée par une sécheresse, une ardeur très violente du fond de la gorge. La peau devient sèche et le plus souvent un frisson assez violent suivi de vomissements indique un accès de fièvre caractérisé par une élévation très sensible de la température (39°-40°), et par l'apparition, dès le deuxième jour, de poussées d'herpès labial ou du voile du palais. La gêne de la déglutition qui est apparue dès le début ne fait qu'augmenter en raison de l'accumulation dans la gorge et dans la bouche de mucosités visqueuses et gluantes; à mesure que la tuméfaction de l'amygdale augmente, la respiration devient de plus en plus gênée, la voix prend un timbre particulier, nasonné, qui est tellement caractéristique, qu'il nous est arrivé bien souvent de diagnostiquer une amygdalite en entendant simplement le malade répondre à notre première question.

Tels sont les symptômes généraux de l'affection qui nous occupe, symptômes qui s'accentuent avec la gravité même de l'amygdalite.

Les symptômes locaux ne sont pas moins caractéristiques. Si on examine la gorge, examen rendu toujours très difficile par la difficulté et même par

l'impossibilité où se trouve le malade d'écarter les mâchoires, on remarque d'abord une tuméfaction plus ou moins considérable de l'une des amygdales. Il est en effet extrêmement rare que les deux tonsilles soient prises en même temps. Au début l'amygdale se présente sous forme de tumeur rouge, arrondie, luisante, sèche. Bientôt, on la trouve recouverte de mucosités visqueuses, et si on est en présence d'une inflammation superficielle, on ne tarde pas à voir sur la surface un exsudat blanchâtre, peu adhérent, qui peut faire croire au médecin peu exercé qu'il se trouve en présence d'une angine couenneuse. Cet exsudat n'est composé que de mucus, de débris d'épithélium et de quelques globules de pus. Il s'enlève avec la plus grande facilité, soit avec un gargarisme, soit avec un pinceau.

Dès le troisième jour, il se forme sur la surface de l'amygdale une série de petites excoriations, d'ulcérations quelquefois, qui ne disparaissent qu'après sept ou huit jours, à mesure que l'inflammation rétrocède.

Si, au contraire, on est en présence d'une inflammation profonde ou parenchymateuse, pendant les six premiers jours, la tuméfaction de l'amygdale ne fait qu'augmenter, elle conserve sa couleur rouge vineuse, le voile du palais lui-même, la luette s'infiltrent, tout l'isthme du gosier se trouve bouché par la tumeur qui est luisante, tendue, recouverte de mucosités gluantes.

Dès les premiers jours, si on porte le doigt sur elle, on lui trouve une consistance comme cartilagineuse; petit à petit, elle se ramollit et enfin, vers le septième jour, on peut, dans beaucoup de cas, percevoir la fluctuation, signe que le pus s'est formé et collecté. D'ailleurs, cette formation du pus s'accompagne toujours de frissons et de battements dans la région, battements que le malade ne néglige jamais de signaler à son médecin.

Dans cette forme de l'amygdale, les ganglions du cou sont presque toujours tuméfiés; dans tous les cas, en portant le doigt derrière l'angle de la mâchoire, on trouve toute la région engorgée, dure et douloureuse.

Dans les deux formes d'amygdalites l'haleine du malade prend un caractère de fétidité particulier, dû très probablement à la fermentation du mucus sécrété par l'amygdale.

L'amygdalite, qu'elle qu'en soit la forme, se termine toujours en l'espace de huit à quinze jours. Si elle est superficielle, au bout de huit jours, le malade peut reprendre ses occupations. Si elle est profonde, elle ne se termine que par l'ouverture de l'abcès, et ce n'est que vers le septième jour que le pus se trouve être réuni en foyer. Il est alors indiqué de lui donner issue, car, on a cité des cas, ou ce pus a fusé dans la poitrine ou s'est fait jour à l'extérieur au niveau de l'angle de la mâchoire.

Malgré les quelques cas de terminaison fâcheuse, cette affection peut être regardée comme bénigne. La seule gravité consiste en ceci, que après une première atteinte, on est exposé à en voir survenir d'autres presque périodiquement, atteintes qui vous laissent toujours affaibli.

Le diagnostic même de l'affection est facile à établir, elle ne pourrait être confondue qu'avec l'hypertrophie chronique des amygdales ou avec l'angine couenneuse ou diphthérie. Ce sont surtout les symptômes généraux, la tuméfaction considérable des ganglions du cou, l'épaisseur et l'adhérence des fausses membranes dans le cas de diphthérie, qui permettent de différencier les deux maladies.

Est-il possible au debut de l'affection d'enrayer le mal? Oui, sans contredit. Les médecins anglais préconisent et regardent comme un spécifique le gaïac, pris sous forme de pastilles (une pastille contenant 20 centigrammes de résine, prise toutes les deux heures). N'ayant jamais employé ce médicament, je me contente de le signaler.

Pour moi, il m'est arrivé bien souvent d'enrayer l'amygdalite au début en appliquant sur la région amygdalienne du cou, de trois à six sangsues.

Malheureusement, on n'est guère appelé que vers le trois ou quatrième jour de la maladie. Dans ce cas, si on est en présence d'une amygdalite superficielle, on se trouvera bien d'insuflations d'alun, de poudre de nitrate d'argent, de pastilles au chlorate de potasse (*Pastilles de Dethan*, *Pastilles de Palangié*, etc.) et de gargarismes émollients, très fréquemment répétés. Nous conseillons le suivant :

Décocté de guimauve et de pavôt . . .	500 grammes
Chlorhydrate de morphine.	0,10 centig.

Le malade devra garder la chambre, se nourrir le mieux que cela lui sera possible, prendre des bains de pieds sinapisés, appliquer des sinapismes aux jambes et aux cuisses.

Si l'amygdalite est profonde, et menace de se terminer par suppuration, on doit favoriser la formation du pus en appliquant sur le cou des cataplasmes arrosés de laudanum, des compresses trempées dans de l'eau de sureau.

Si les douleurs sont très vives et que l'écartement des mâchoires le permette, on soulagera beaucoup le malade en faisant dans le parenchyme de l'amygdale une injection de 2 centigrammes de chlorydrate de morphine. Cette injection peut encore être faite dans la région du cou. Aussitôt qu'on le pourra, on devra donner issue au pus en se servant du bistouri, sans oublier que l'artère carotide est là, et en portant le tranchant de l'instrument en haut et en dedans. Quelquefois les efforts occasionnés par un vomitif suffisent pour rompre l'abcès. Dr G. POYET,

Ancien interne des hôpitaux de Paris,
Professeur de Laryngologie et Rhynoscopie.

AMYGDALOTOME. — Nom donné à un instrument de chirurgie spécial destiné à sectionner les amygdales, inventé par le Dr Fahnestock, chirurgien américain. Dès que cet instrument fut connu en France, tous les chirurgiens s'empressèrent de le modifier et cherchèrent à le rendre plus pratique. Qu'il nous suffise de dire que Velpeau, Chassaignac, Maisonneuve, Robert et Collin, Charrière, Mathieu trouvèrent tour à tour des modifications importantes. Mathieu entre autres, fut le premier à construire un amygdalotome pouvant se manier d'une seule main. C'est à son instrument que nous donnons la préférence; il se compose de quatre pièces distinctes :

1° La guillotine ou couteau en forme d'anneau ovalaire, terminant une tige à l'autre extrémité de

laquelle se trouvent deux anneaux pour engager le médius et l'index ;

2° La fourchette terminée à son autre extrémité par un anneau où s'engage le pouce ;

3° Deux tiges protectrices de la guillotine pour permettre l'introduction sans aucun danger. Sur l'une de ces pièces se trouve une coulisse qui permet de faire glisser la fourchette pour embrocher l'amygdale. Sur cette pièce se trouve en outre une

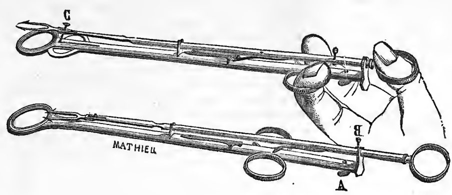


Fig. 79. — Amygdolotome à une seule main.

rainure dans laquelle glisse une tige métallique qui donne à la fourchette un mouvement d'élévation. Toutes les pièces étant réunies par une vis, l'instrument présente l'aspect représenté par la figure.

Dr G. POYET.

AMYGDALOTOMIE. — Nom donné à une opération chirurgicale qui a pour but de couper les amygdales.

Cette opération, une des plus fréquemment pratiquées, est toujours nécessitée par l'hypertrophie des glandes, hypertrophie qui chez les jeunes enfants peut entraver la croissance en gênant la respiration, hypertrophie qui peut gêner la déglutition dans quelques cas et qui toujours est la cause d'un nasonnement et d'un air hébété tout particulier. Cet air est si caractéristique qu'en voyant un enfant on peut à coup sûr dire si ses amygdales sont grosses ou non. Chez l'adulte, l'hypertrophie des amygdales peut encore causer du nasonnement, mais le plus souvent, si l'un se décide à les opérer, c'est qu'elles sont le siège d'abcès et d'inflammations qui quelquefois sont douloureuses. En thèse générale, on peut dire qu'il y a toujours avantage à enlever des amygdales hypertrophiées.

Opération avec le bistouri. — On enlevait autrefois les amygdales avec le bistouri. Nous sommes loin de rejeter cette méthode, mais nous ne sommes pas complètement de l'avis du Dr De Saint-Germain, qui l'emploie exclusivement. Ce chirurgien se sert de la pince de Museux pour saisir l'amygdale, puis avec un bistouri spécial en forme de faucille, qu'il introduit derrière l'amygdale, le tranchant tourné de bas en haut, il pratique la section d'arrière en avant et de bas en haut.

Pour nous, nous réservons l'opération par le bistouri pour le cas où les amygdales sont encastrées dans leur loge de telle sorte que les piliers du voile du palais recouvrent leurs faces antérieures, pour les cas où les glandes sont tellement molles que leur tissu se déchire lorsqu'ils sont embrochés par la fourchette de l'amygdalotome, et enfin, pour les cas où ayant diagnostiqué la présence d'un calcul de l'amygdale ou une dureté toute spéciale de la glande, nous craignons de voir se briser la lame de l'instrument pendant l'opération. Nous utilisons encore cette méthode lorsque nous ne voulons enlever qu'une portion de la glande.

Opération avec l'amygdalotome. — Pour se servir de cet instrument, voici comment on procède.

Le patient étant placé devant une fenêtre bien éclairée, et solidement maintenu par un aide (s'il s'agit d'un enfant, on lui fait ouvrir la bouche aussi grande que possible et on déprime fortement la langue, soit avec un abaisse-langue ou une spatule, soit encore mieux avec l'index de la main gauche). On encastre dans l'anneau de la guillotine, et cela aussi exactement que possible, l'amygdale que l'on veut opérer. Faisant agir alors le pouce d'arrière en avant, on embroche l'amygdale, puis continuant le même mouvement, toujours sans faire agir le médius et l'index, on donne à la fourchette son mouvement d'élévation, ce qui amène une plus grande portion de la glande sous l'action du couteau. C'est la négligence de ce temps de l'opération qui fait que bien souvent l'on n'enlève qu'une portion insignifiante de l'amygdale. C'est lorsque l'on voit bien attirée en dehors de la loge la portion à enlever, que l'on ramène en arrière les deux anneaux du couteau. De cette façon on fera toujours une bonne opération.

L'amygdalotomie n'offre que très peu de dangers et nous pouvons dire que le chirurgien prudent n'a jamais, ou presque jamais, d'accident à redouter. Le seul qui soit vraiment à redouter est l'hémorrhagie, et on a signalé des cas où des hémorrhagies consécutives ont amené la mort.

Il faut d'abord s'informer, avant d'opérer, si le malade n'est pas sujet aux hémorrhagies spontanées et aux effusions sanguines profuses dans tous les cas de blessure quelconque, et surtout ne jamais tenter l'opération si les amygdales, volumineuses, sont d'un rouge violacé et sillonnées de gros vaisseaux veineux dilatés. Les hémorrhagies, en effet, sont toujours veineuses et il est démontré que dans les cas terminés fatalement ce n'a jamais été l'artère carotide qui a été lésée. En admettant qu'une hémorrhagie se déclare après l'opération, si cette hémorrhagie n'est pas foudroyante, ce qui est exces-

MATHIEU

Fig. 80.
Compresseur de Ricord.

sivement rare, il faut inviter le malade à respirer largement, la bouche ouverte, ce qui favorise la circulation veineuse des gros vaisseaux du cou.

Il faut alors, si l'hémorrhagie ne s'arrête pas, faire sucer de la glace et bien se garder de toucher les amygdales avec du perchlorure de fer, moyen que l'on ne doit employer qu'à la dernière extrémité, en voici la raison. L'action du perchlorure de fer coagule les couches superficielles du sang et empêche de voir quels sont les points sur lesquels se fait l'hémorrhagie. On se priverait ainsi du meilleur moyen d'hémostase que nous ayons, nous voulons parler de la *forcipressure*. Dans un cas d'hémorrhagie de l'amygdale, nous avons pu la faire cesser immédiatement en plaçant quatre pinces hémostatiques que nous laissâmes en place pendant six heures. La compression en masse sur l'amygdale est encore un excellent moyen. Elle se pratique avec de longues pinces terminées par des tampons d'amadou (fig. 80). L'un des tampons s'applique sur l'amygdale, l'autre prend son point d'appui sur les parties latérales du cou, au-dessous de l'angle de la mâchoire. On peut encore pratiquer la compression digitale. Enfin, dans quelques cas, il peut être nécessaire de comprimer la carotide ou d'en faire la ligature.

Il n'est pas rare, à la suite de l'amygdalotomie, de voir survenir une inflammation assez vive que l'on combattra par les émollients. Quelquefois la surface ulcérée se couvre de couennes diphthéroïdes. Quelques applications de nitrate d'argent auront raison de cet état.

Mais nous le répétons, ce sont là des accidents rares et qui ne devront jamais arrêter le chirurgien ou le médecin lorsqu'il aura reconnu que l'amygdalotomie peut être utile à son malade. Dr G. POYET.

AMYLACÉ. — Qualificatif donné à des matières qui renferment de l'amidon. (V. *Amidon.*)

ANALEPTIQUES. — En hygiène alimentaire, on donne ce nom aux aliments qui ont la propriété de restituer à la nutrition par l'intermédiaire du sang les matériaux qui lui manquent pour qu'elle s'accomplisse d'une manière normale. Les principaux aliments analeptiques sont les *azotés protéiques*, les bouillons, consommés, gelées, extraits et poudres de viande; les graisses, le beurre, les huiles comestibles, les œufs; certaines fécules, telles que l'arrow-root, le sagou, la semoule, le tapioca; le chocolat, le palamout, le racahout, etc.

En thérapeutique on donne le nom d'analeptiques aux médicaments qui relèvent les forces, tels que le fer, le chlorure de calcium, le chlorure de sodium, le manganèse, le phosphate de chaux, etc. P. L.

ANALGÉSIE. — (Voyez *Anesthésie.*)

ANANAS. — Beau fruit originaire des Indes-Orientales, que l'on cultive dans toutes les régions intertropicales et même en France, et qui est constitué par l'adhérence et la soudure d'un certain nombre de baies surmontées d'un panache très élégant de feuilles terminales. Il y a des ananas blancs, rouges et jaunes. Ces derniers sont les plus recherchés, parce qu'ils sont les moins acides, les plus sucrés et les plus salubres. D'une digestion assez difficile, l'ananas ne doit être mangé que lorsqu'il a atteint sa maturité parfaite et arrosé de vin de madère, de kirch ou d'eau-de-vie. C'est dire qu'il ne convient ni aux convalescents ni aux gastralgiques. P. L.

ANAPHRODISIAQUE. — (Voyez *Antiaphrodisiaque.*)

ANAPHRODISIE. — Non donné à la diminution ou à l'abolition de la sensibilité générale et à l'absence de désirs vénériens. (V. *Impuissance.*) P. L.

ANAPLASTIE. — Nom donné à cette partie de la chirurgie qui a pour but de rétablir dans leur forme et dans leurs fonctions des organes difformes. (V. *Autoplastie.*) P. L.

ANASARQUE. — Nom donné à l'infiltration séreuse *générale* du tissu cellulaire sous-cutané, le nom d'*œdème* étant réservé à l'infiltration *partielle*. Dans l'anasarque à son début, on remarque seulement un peu de bouffissure, un léger soulèvement de la peau, dans les régions où celle-ci est fine, dans les parties les plus déclives où le liquide séreux tend à s'accumuler sous l'influence de la pesanteur, aux paupières, aux organes génitaux externes, aux jambes autour des chevilles ou malléoles. Dans l'anasarque plus avancée, la bouffissure et le gonflement s'accusent davantage et produisent de véritables déformations qui varient suivant les régions. Ainsi, à la face, la tuméfaction des paupières forme dans certains cas deux véritables tumeurs; la figure est alors élargie, les joues tendues ou au contraire flasques et pendantes, les lèvres tuméfiées, ce qui modifie singulièrement l'expression de la physionomie. Sur la poitrine, les saillies et les dépressions s'effacent, et la surface de la peau tend à prendre partout le même niveau; les parois de l'abdomen s'épaississent, se tendent, et la dépression formée par le nombril s'exagère. Aux membres, les saillies osseuses et les plis cutanés naturels s'effacent; la face dorsale des mains et des pieds se tuméfie, tandis que les faces palmaire et plantaire conservent leur aspect normal. Le plus souvent, la peau simplement pâle au début, prend plus tard une teinte blanc mat uniforme et un aspect luisant. On constate en outre une demi-transparence dans les parties où la peau est fine. Si on la presse avec le doigt, il se forme une dépression, une empreinte qui persiste quelques instants; si on fait une petite piqûre avec une épingle, il sort de la sérosité, preuve manifeste de l'infiltration.

L'anasarque, à proprement parler, n'est pas une maladie, mais un symptôme qui appartient à plusieurs maladies. On la rencontre dans l'anémie à son plus haut degré, dans les affections organiques du cœur, dans les maladies des reins, surtout la néphrite albumineuse chronique, dans la cirrhose du foie, enfin dans la plupart des maladies graves (cancer, phtisie, etc.) qui amènent la cachexie.

Il est important de bien observer par où commence l'anasarque, car lorsqu'elle dépend des maladies du cœur, elle envahit d'abord les pieds et ga-

gne successivement les cuisses, le tronc et le visage; tandis qu'elle débute par les paupières et la face avant de s'étendre au reste du corps, lorsqu'elle est liée à une affection du rein, et qu'elle est précédée d'une *ascite* lorsqu'elle est symptomatique d'une cirrhose du foie.

L'anasarque est toujours d'un fâcheux augure dans les maladies du cœur, du foie et des reins. Dans les maladies diathésiques (cancer, phtisie, etc.) elle indique d'ordinaire une issue fatale peu éloignée.

Pour traiter rationnellement l'anasarque, il faut d'abord chercher à guérir la maladie qui l'a produite; mais, outre ce premier but à atteindre, il faut aussi diriger des moyens thérapeutiques spéciaux contre l'infiltration cellulaire, soit pour favoriser la résorption du liquide, soit pour amener son évacuation. Les meilleurs résultats sont alors obtenus par l'emploi des purgatifs, des diurétiques et des sudorifiques.

Comme purgatifs, on donnera la préférence aux drastiques, aloès, rhubarbe, scammonée, coloquinte, etc. (*pilules de Bosredon*, *pilules Suisses*, *grains de santé de Franck*, etc.). Parmi les diurétiques, on aura recours aux tisanes de bourgeon de sapin ou de chiendent, additionnés par litre de 2 à 3 grammes de nitrate de potasse; aux préparations de scille (10 à 20 centigrammes de poudre) aux préparations de digitale (*Digitaline Homolle et Quévenne*), au vin de colchique, à la dose de 1 à 2 cuillerées à bouche matin et soir, etc. — Quant aux sudorifiques, nous conseillons l'acétate d'ammoniaque à la dose de 5 à 10 grammes dans une potion gommeuse ou dans la tisane, et mieux les préparations de Jaborandi (*Jaborandi du Dr Coutinho*), etc. — Le régime lacté contre-indiqué dans l'anasarque liée à la cirrhose du foie, est excellent dans celle qui est sous la dépendance d'une affection du cœur ou des reins.

Pour le traitement de l'anasarque qui survient lorsque l'anémie est à son plus haut degré, voyez le mot *Anémie*. Dr A.-L. LABARTHE, père.

ANASTOMOSE. — Nom donné par les anatomistes à l'abouchement de deux artères ou de deux veines qui viennent se confondre l'une dans l'autre. P. L.

ANATOMIE. — Dans le principe, l'anatomie était à la fois l'art de faire des dissections et la science d'en exposer méthodiquement les résultats dans un but exclusivement médical. Depuis, entraînée dans le courant des sciences congénères, l'anatomie a dû étendre son domaine jusqu'aux spéculations scientifiques les plus élevées et constituer ainsi une des parties les plus ardues du savoir humain. De nos jours, l'anatomie est une science qui recherche la connaissance exacte de la structure des corps organisés, par l'analyse des éléments isolés et la détermination de leurs rapports communs.

Envisagée d'après cette définition générale, l'anatomie est ou humaine, ou animale, ou végétale, suivant qu'elle a pour objectif l'homme, les animaux ou les végétaux, et comprend plusieurs subdivisions:

1° L'ANATOMIE DESCRIPTIVE, qui décrit les os et leur assemblage symétrique (*ostéologie*); le système des muscles (*myologie*); les vaisseaux sanguins et leur distribution (*angiologie*); les nerfs et leurs modes de ramifications (*névrologie*) et les organes viscéraux (*splanchnologie*).

2° L'ANATOMIE COMPARÉE, qui compare les organes des animaux avec ceux de l'homme, en marque les analogies et les dissemblances, soit dans un but scientifique, soit pour faire profiter de ses comparaisons d'autres branches de la médecine, telle que la *médecine légale*.

3° L'ANATOMIE TOPOGRAPHIQUE (ou des RÉGIONS ou CHIRURGICALE), qui étudie, non plus une série d'organes du même ordre, mais tous les divers organes d'une même région du corps, en vue d'éclairer la pratique de la chirurgie.

4° L'ANATOMIE GÉNÉRALE (ou HISTOLOGIE), qui examine les éléments anatomiques à l'aide du microscope et ne s'arrête qu'aux limites extrêmes du grossissement.

5° L'ANATOMIE PATHOLOGIQUE, qui recherche les altérations morbides des organes et les productions de tissus anormaux qui se développent sous l'influence des maladies; puis, détermine la corrélation qui existe entre ces anomalies et les symptômes morbides, et apporte ainsi à l'art de guérir des éléments précis et utiles.

6° L'ANATOMIE PHILOSOPHIQUE qui, de la connaissance des organes, s'élève à la recherche des lois générales de l'organisme.

7° L'ANATOMIE ARTISTIQUE (ou PLASTIQUE), qui envisage dans une idée esthétique les formes, les proportions, les attitudes, les mouvements et les expressions de l'homme et des animaux, et maintient les inspirations des peintres et des sculpteurs dans le domaine du réel nécessaire. Dr PAUL LABARTHE.

ANATOMISME. — Nom donné à une doctrine médicale dans laquelle le médecin explique — en physiologie toutes les fonctions d'un organe ou d'un tissu par sa structure ou sa disposition, — en pathologie tous les troubles fonctionnels par une altération matérielle de l'état anatomique de ce tissu ou de cet organe. P. L.

ANCHILOPS. — Nom donné par les oculistes à une petite tumeur située près de l'angle de l'œil, du côté du nez, à côté ou au devant du *sac lacrymal*, qu'on confond souvent avec la *tumeur lacrymale* (V. ce mot). Mais l'absence d'écoulement par le point lacrymal, pendant la pression de la tumeur, empêchera toute erreur de diagnostic. Le pus se développe rapidement dans l'anchilops, sitôt qu'il est formé, on incise la petite tumeur, et la guérison arrive promptement. P. L.

ANCHOIS. — Petit poisson de mer, très recherché comme condiment, qui se mange surtout salé ou confit dans l'huile, et auquel on attribue des propriétés stimulantes et aphrodisiaques. P. L.

ANCOLIE. — Cette plante, de la famille des renonculacées, vulgairement appelée *aiglanline* et *gants de notre-dame*, haute de 50 à 90 centimètres,

à belles fleurs, d'un vert violet, panachées et entourées de cornets recourbés, qu'on rencontre communément dans les bois pendant l'été, était autrefois très usitée en médecine comme calmante, diurétique et sudorifique. Elle est aujourd'hui presque abandonnée. P. L.

ANCONÉ. — Nom donné par les anatomistes à un muscle de la région postérieure et supérieure de l'avant-bras, qui s'étend de la tubérosité externe de l'*humérus* au tiers supérieur du *cubitus*. Il étend l'avant-bras sur le bras. P. L.

ANDA. — Nom donné à un gros arbre, de la famille des euphorbiacées, très commun dans certaines parties du Brésil, principalement autour de Rio-Janeiro, où il croît dans les terrains sablonneux, près de la mer, dont le fruit contient une amande blanche employée de temps immémorial dans le pays, comme purgatif.

D'après Pison, une ou deux de ces amandes sèches, qui ont une saveur de noisette, mangées crues, déterminent une purgation agréable, modérée, sans causer de douleurs d'entrailles ou autres. Cette action purgative est due à une huile qui, retirée de l'amande par pression, se présente en couleur jaune pâle, d'une transparence parfaite, d'une saveur presque nulle et, ce qui la rend très facile à absorber, très fluide.

J'ai rapporté en 1881, dans mon journal le *Médecin Praticien*, que les médecins brésiliens qui ont essayé cette huile pure, en ont obtenu les mêmes résultats que de l'huile de ricin et à doses moindre. En la donnant à la dose de 10 grammes, elle produit la purgation sans amener jamais d'irritation intestinale consécutive, et cette dose suffit pour produire trois ou quatre évacuations alvines.

Il est à désirer qu'on importe en France ce purgatif, qui remplacerait très avantageusement l'huile de ricin — si désagréable à tous, surtout aux femmes et aux enfants — puisque l'anda purge aussi bien et à dose moitié moindre, et, de plus, purge agréablement. Dr Paul Labarthe.

ANDABRE (EAUX MINÉRALES D'). — Andabre est une station thermale, voisine de Camarès, dans l'Aveyron, dont les eaux ferrugineuses, bicarbonatées sodiques, sont utilisées surtout en boisson dans l'anémie, la chlorose, le lymphatisme, les dyspepsies atoniques et les digestions lentes. Les eaux d'Andabre, grâce à la notable quantité d'acide carbonique qu'elles renferment, se conservent très bien, et peuvent se boire transportées. Dr Paul Labarthe.

ANDROGYNE. — Synonyme d'*Hermaphrodite*. (V. ce mot.)

ANDROMANIE. — (V. *Nymphomanie.*)

ANÉMIE. — Nom donné à un état morbide caractérisé par une diminution dans la quantité et la qualité des globules rouges du sang (V. *Sang*). D'après les remarquables recherches faites par le Dr Malassez, avec son *compte-globules* (V. ce mot), le sang, à l'état normal, contient en moyenne 3,500,000 globules rouges par millimètre cube. Dans l'anémie, ce chiffre tombe à 2 millions à 1,500,000; on l'a même vu tomber, dans des cas d'anémie extrême, à 500,000, et à 300,000 dans les derniers jours de l'existence. Non seulement le chiffre des globules rouges diminue, mais les globules eux-mêmes sont altérés dans leur volume, leur forme, leur consistance et leur couleur.

L'anémie peut ne dépendre que de l'altération du sang et peut aussi être le symptôme d'une autre lésion. On admet encore une anémie locale: c'est celle qu'on observe lorsque les membres ont été longtemps enveloppés et un peu serrés dans des appareils. Ces membres présentent dans ces cas une décoloration très grande et une certaine mollesse, tandis que le restant du corps a conservé sa nuance et sa consistance normales.

L'anémie affecte plus spécialement les adolescents, les jeunes filles et les femmes; les individus lymphatiques y sont plus prédisposés que les autres; la vieillesse la détermine également. Chez les jeunes filles, au moment de leur formation et de l'apparition des règles, l'anémie est fréquente (V. *Chlorose*). Les femmes enceintes y sont également sujettes, ainsi que celles qui allaitent.

L'insuffisance de nourriture pendant un certain temps, de même qu'une nourriture de mauvaise qualité produisent l'anémie. Les ouvriers, forcés de travailler dans des lieux bas, humides, mal aérés y sont sujets: on en a vu un exemple frappant chez les mineurs d'Anzin, au commencement de ce siècle; le même fait a été précédemment observé chez ceux de Schemnitz, en Hongrie. L'anémie affecte aussi les individus qui, par leur profession, sont exposés aux vapeurs de plomb ou de mercure, ou encore aux vapeurs d'oxyde de carbone, et ceux qui sont sous l'influence persistante d'un air trop chaud, tels que les chauffeurs de machines, les cuisiniers, les boulangers, sans compter les habitants des pays tropicaux.

Les hémorrhagies provenant de blessures ou arrivant spontanément, occasionnent l'anémie. Celle-ci peut être aussi la conséquence de maladies organiques, telles que les affections tuberculeuses du poumon et des intestins; certaines affections du foie, de l'estomac, des reins, de l'utérus; les fièvres intermittentes, le diabète, le cancer, la syphilis, etc.

Les sujets anémiques présentent tous une décoloration marquée de la peau qui prend une teinte analogue à celle de la vieille cire blanche. La muqueuse de la bouche, des gencives, des paupières, celle des parties génitales pâlissent; les veines situées sous la peau se désemplissent et s'affaissent; elles ne sont plus visibles ou bien ne laissent qu'une faible trace violette-bleu pâle. Il y a cependant certains anémiques dont le visage conserve des couleurs assez vives, dont la peau s'injecte facilement, rougit à la plus légère émotion et devient pourpre après la moindre marche ou le moindre exercice un peu fatigant; mais cette belle apparence est trompeuse et on retrouve encore, sous ces couleurs passagères, la pâleur caractéristique de l'anémie.

Les anémiques respirent difficilement. La moindre marche, un escalier monté un peu vite, un rien les essouffle. Pour certains, le simple fait de lever les

bras produit une véritable fatigue, et cette faiblesse musculaire est d'autant plus frappante que chez eux les muscles ont encore leur volume normal et que souvent l'embonpoint lui-même est conservé. Chez eux, le pouls est fréquent, tantôt petit et filiforme, tantôt large et mou; les battements du cœur sont précipités, la plupart du temps irréguliers. Le moindre exercice, la moindre émotion déterminent des palpitations qui sont parfois excessivement violentes et peuvent faire tomber le malade en syncope. Si on pratique l'auscultation, on constate l'existence d'un souffle doux, au premier bruit du cœur, que l'on perçoit le plus souvent à la base, au niveau du quatrième espace intercostal et près du sternum.

Les sujets anémiques ont toujours des troubles dans leurs fonctions digestives: ils ont peu d'appétit, ne désirent que des aliments bizarres; ils digèrent mal, ont souvent de la constipation et leurs urines sont abondantes et pâles. Les maux de tête, les migraines, les lassitudes générales accompagnent fréquemment l'anémie. Il n'est pas rare de rencontrer chez ces malades de la tristesse, un manque absolu d'énergie. Certains ont des vertiges, des éblouissements, des tintements d'oreilles, surtout, lorsqu'après s'être baissés, ils se relèvent brusquement. Lorsque l'anémie est très prononcée, les yeux perdent de leur éclat, ils sont soulignés par une auréole bleuâtre. La face se boursoufle, les pieds se gonflent; il peut même arriver que la sérosité s'infiltre dans le corps entier.

Chez les femmes, les règles sont en général peu abondantes et décolorées; parfois, elles sont très profuses et s'accompagnent de douleurs vives. Il y a presque toujours existence de flueurs blanches. Souvent aussi, on constate des phénomènes d'hystérie.

L'anémie est une affection à marche chronique dont la gravité dépend de la nature de sa cause : si elle est consécutive à une hémorragie accidentelle ou à une maladie aiguë, comme l'organisme répare vite les pertes qu'il a subies, elle guérira assez rapidement; si, au contraire, l'anémie est due à une maladie persistante et impossible à faire disparaître entièrement, elle persiste en s'aggravant chaque jour davantage.

Le traitement de l'anémie consiste essentiellement à relever les forces et à reconstituer le sang. Pour atteindre ce but, aucun moyen n'est préférable au fer. C'est lui qui fait la base de la médication depuis que son action sur les globules rouges du sang est connue. Les autres moyens mis en usage, quoique excellents et très utiles, ne sont cependant qu'auxiliaires.

Nous ne donnerons pas ici la liste interminable et fastidieuse des préparations ferrugineuses tour à tour proposées; nous nous contenterons de citer les meilleures, les plus éprouvées, et, par suite, les plus habituellement employées, et comme la pharmacie les a presque toutes spécialisées, nous ajouterons le nom particulier sous lequel chacune d'elles est connue : fer réduit par l'hydrogène (*fer Quévenne*); protoiodure de fer (*pilules de Blancard*); protochlorure de fer (*fer Rabuteau*); pyrophosphate de fer et de soude (*fer Leras*); pyrophosphate de fer ammoniacal (*fer Robiquet*); protoxalate de fer (*fer Girard*); protoxyde de fer (*sirop ferrugineux de Dusourd*); citro-lactate de fer (*élixir ferrugineux Rocher*), etc. En même temps que les préparations de fer, qu'on prendra de préférence au moment des repas, on boira le vin coupé avec des eaux ferrugineuses (*Orezza, Renlaigue, Pougues, Royat, etc.*).

Le fer, avons nous dit, est le meilleur tonique; cependant on peut lui adjoindre avec profit quelques autres toniques amers et stimulants, en particulier le quinquina (*vin de Séguin*); le coca (*vin de Chevrier*); les écorces d'oranges amères (*sirop de Laroze*); la quassia amara (*quassine Frémint*); ou bien des préparations dans lesquelles on combine soit le fer avec le quinquina (*sirop quino ferrugineux de Grimault*); soit le fer avec le quinquina et la glycérine (*vin ferrugineux de Catillon*); soit le quinquina et le colombo (*vin de Bellini*); soit le quinquina, le colombo et le sirop d'écorces d'oranges amères (*élixir de Gigon*), etc. Le *vin de Baudon* antimoniophosphaté convient plus spécialement aux anémiques prédisposés aux affections tuberculeuses.

Le professeur Hayem a obtenu de très bons effets de l'usage quotidien des inhalations d'oxygène à l'aide de l'*appareil Limousin*.

Quant au régime alimentaire, nous ferons remarquer qu'il doit occuper une place très importante dans la médication de l'anémie. « Il faut à la fois, comme l'a écrit le professeur Lorain, un régime tonique, fortifiant et approprié aux caprices et aux dispositions particulières des malades. Il faut nourrir et ne pas refuser au malade les aliments que son instinct lui fait désirer, autant que la prudence le permet toutefois. Il faut se souvenir que l'abus des aliments liquides peut entraîner la *dyspepsie des liquides*, qui équivaut à l'inanition. » Il faut donc donner aux anémiques des aliments jouissant d'une très grande puissance nutritive sous un petit volume : des jus de viandes, de la viande crue hachée et mieux de la poudre de viande (*poudre de viande de Catillon, poudre de viande de Trouette-Perret, etc.*); au besoin, avoir recours aux peptones (*peptones Catillon, peptones Chapoteaut, etc.*).

Les soins hygiéniques doivent aussi entrer en sérieuse ligne de compte. Il faut soustraire tout d'abord les malades à toutes les mauvaises conditions hygiéniques qui ont causé le développement de l'anémie. C'est ainsi qu'ils éviteront à tout prix les lieux humides, froids, mal éclairés et mal aérés, pour habiter des endroits secs, exposés à un air vif et au soleil. Ils feront un exercice modéré, mais en plein air. Enfin, ils feront usage des bains de mer, des *bains de Pennès* et de l'hydrothérapie.

Dr PAUL LABARTHE.

ANÉMONE PULSATILLE. — Variété de plantes de la famille des renonculacées, appelée encore *coquelourde, herbe-au-vent, fleur-des-dames*, qui croît dans les bois sablonneux et découverts, et dans les prés secs de presque toute la France, dont la fleur est bleu-violet et la graine munie de longues queues soyeuses qui lui donnent l'aspect d'un goupillon.

L'anémone pulsatille appliquée, fraîche et pilée, sur la peau, détermine de l'érithème et de la vési-

cation. Cette double action est due à une matière âcre à laquelle on a donné le nom d'*anémonine*. On pourrait donc se servir de l'anémone comme rubéfiant et vésicant, dans les campagnes, si on n'avait pas sous la main des sinapismes ou des vésicatoires. On a vanté jadis l'anémone contre les maladies de peau, les fièvres, les maladies vénériennes, l'asthme, la coqueluche, etc.... Les homéopathes font encore un grand usage des olfactions d'anémone contre les maladies du système nerveux. Mais la généralité des médecins ne croit plus depuis longtemps à l'efficacité de cette plante. A peine se sert-on quelquefois de l'eau distillée d'anémone pour faire disparaître les taches de rousseur, et des feuilles réduites en poudre comme sternutatoire.



Fig. 81.
Anémone pulsatille.

Dr PAUL LABARTHE.

ANENCÉPHALE. — Nom donné par Geoffroy Saint-Hilaire à un monstre privé de cerveau et de moelle épinière. (V. *Acéphale*.)

ANESSE (LAIT D'). — (V. *Lait*.)

ANESTHÉSIE. — D'une façon générale, on désigne ainsi la perte complète ou partielle de la sensibilité, une des trois grandes fonctions du système nerveux, les deux autres étant l'intelligence et le mouvement. L'anesthésie peut être *spontanée* ou *provoquée*. Sous le nom d'anesthésie spontanée, il faut entendre la perte de la sensibilité, ordinairement partielle, se développant dans le cours de certains états pathologiques, dans les maladies et les blessures du cerveau et de la moelle, dans l'hystérie, l'épilepsie, etc. Nous ne nous occuperons ici que de l'*anesthésie provoquée* ou *chirurgicale*.

Historique. — L'idée de rendre les malades insensibles pendant les opérations est toute naturelle : comme toutes les grandes idées elle n'est pas nouvelle. Sans parler du *Nèpenthé*, qui supprime tous les maux du corps et de l'esprit, et dont il est question dans les poèmes homériques (*Odyss.*, IV, 221), nous savons par Pline que la mandragore était employée comme agent stupéfiant, dans certaines opérations. On se servait aussi dans le même but d'une pierre, dite pierre de « Memphis », dissoute dans du vinaigre. M. Stanislas Julien rapporte, d'après un manuscrit chinois, le fait du médecin Hoa-Tho qui, au troisième siècle, donnait à ses malades une préparation de chanvre pour les rendre insensibles pendant les opérations. Plus tard nous apprenons de Boccace (*Decameron*), que de son temps, le chirurgien Mazzeo della Montagna, de l'école de Salerne, n'opérait ses malades qu'après les avoir endormis à l'aide d'une eau de sa composition.

Un auteur récent, M. Rottenstein (*Traité d'Anesthésie chirurgicale*, 1880), a prétendu que ces procédés n'avaient aucun rapport avec la pratique actuelle. Il s'agissait, dit-il, non pas d'inhaler, mais d'ingérer des substances plus ou moins toxiques, dans le but de stupéfier le malade, non de l'anesthésier. Mais c'est une querelle de mots : nous aussi nous administrons des substances plus ou moins toxiques, et tout en ayant pour but d'anesthésier simplement le patient, nous le stupéfions, nous paralysons en même temps l'intelligence et le mouvement. Le fait d'inhaler les substances, au lieu de les ingérer, est tout à fait secondaire. Au surplus, le même auteur, cite le cas de Hugues de Lucques, chirurgien du treizième siècle, qui mettait sous le nez de ses malades, pour les endormir, une éponge imbibée de suc de mandragore, de morelle, jusquiame, laitue, etc.

La vérité est que la découverte de l'anesthésie chirurgicale, telle qu'on la produit aujourd'hui, n'a pas été le fait du hasard ni du génie d'Horace Wells, comme M. Rottenstein essaie de le démontrer. Comme toutes les grandes inventions, celle-ci était déjà dans l'air, lorsqu'elle fut réalisée : seulement il manque ici l'homme de génie, presque toujours nécessaire quand il faut franchir le dernier pas, à moins qu'on ne veuille attribuer ce rôle aux grands chimistes qui vers la fin du siècle dernier surent décomposer l'air et isoler les gaz inconnus avant eux. En 1799, dans le laboratoire du médecin et chimiste Beddoes, Humphry Davy indiquait les propriétés anesthésiques du protoxyde d'azote et son application possible dans les opérations chirurgicales. En 1818, Faraday montrait que les inhalations d'éther produisent des effets analogues à ceux de ce gaz.

En 1844, Horace Wells, dentiste de Hartford (Connecticut), se fit arracher une dent après avoir aspiré du protoxyde d'azote. Il ne souffrit pas et s'écria, paraît-il : « Une nouvelle ère dans l'extraction des dents ! Cela ne m'a pas fait plus de mal qu'une piqûre d'épingle. » Malheureusement, une tentative faite ensuite publiquement ne réussit pas, et Wells abandonna, pour le moment, les expériences. Nous admettons, avec M. Rottenstein, qu'il les reprit plus tard, après les avoir obtenus à l'aide de l'éther ; nous ne nions pas qu'il se soit suicidé de désespoir, en voyant perdu pour lui l'honneur de la découverte ; mais nous affirmons qu'il manqua de foi, d'énergie et d'activité, qualités indispensables dans la circonstance et qui se rencontrèrent au moins chez le médecin-chimiste Jackson et chez le dentiste Morton (de Boston).

C'est en septembre 1846, que Jackson conseilla à ce dernier l'emploi de l'éther pour abolir la douleur dans l'extraction des dents. La réalité de l'anesthésie ayant été constatée, une opération fut pratiquée le 17 octobre 1846 à l'hôpital de Massachusets, avec plein succès sur un malade soumis à l'inhalation des vapeurs d'éther. Le problème était dès lors résolu. Au mois de janvier 1847, Malgaigne, à Paris, puis Velpeau, expérimentant le nouveau procédé, obtinrent le même résultat : l'enthousiasme fut bientôt général. Dans le courant de la même année, Simpson, à Édimbourg, constatait la réalité des propriétés anesthésiques du chloroforme, propriétés annoncées par Flourens peu de temps auparavant, dans une note qui du reste passa inaperçue.

C'est cet agent puissant et d'un usage si commode

qui a rendu depuis à la pratique chirurgicale d'inappréciables services. Jusqu'ici, il a été employé en France d'une façon presque exclusive, et c'est lui que nous prendrons comme type, pour les descriptions des effets de la médication anesthésique.

De l'administration du chloroforme et de ses effets. — Nous étudierons successivement : 1° les précautions à prendre dans l'emploi du chloroforme ; 2° son action ; 3° les accidents et les moyens d'y porter remède.

1° Précautions a prendre dans l'administration du chloroforme. — En raison des dangers, de la mort même qu'on trouve, quoique bien rarement, dans l'administration du chloroforme, le chirurgien doit s'entourer des précautions les plus minutieuses, de façon à mettre toutes les chances de son côté.

En général, il n'y a pas de contre-indications



Fig. 82. — Application du cornet à chloroforme.

absolues à tirer de l'état du sujet. Les femmes et les vieillards supportent très bien le chloroforme, les enfants mieux que les adultes. Les affections organiques du poumon et du cœur, l'alcoolisme, ne doivent pas arrêter le chirurgien, à moins d'une disposition syncopale prononcée ; l'anévrisme de l'aorte et des gros vaisseaux du cou est une contre-indication. De même les cachexies avec anémie profonde.

L'anesthésie une fois décidée, la première chose à faire est de s'assurer de la pureté de la substance. (V. *chloroforme.*) Nous indiquerons seulement ici un procédé très simple, qui consiste à en projeter une goutte dans l'eau. En agitant, cette goutte qui est allée au fond, se divise, comme le mercure, en petits globules transparents, si le chloroforme est pur, opaques et troubles dans le cas contraire. Le malade doit être à jeun : sous ce rapport il est bon de ne pas opérer trop tard dans la matinée. Il sera couché, sur le dos, autant que possible, la tête au niveau du reste du corps, afin d'éviter la syncope. La chambre devra être suffisamment vaste et aérée.

Le meilleur moyen de donner le chloroforme et le plus simple, consiste à en imbiber une compresse, qu'on place sur le nez du malade et sur laquelle le liquide est venu peu à peu, au fur et à mesure des besoins. On peut aussi employer un cornet analogue à celui qui est représenté par la figure 83. Un aide doit prendre le pouls et surveiller la respiration, en examinant la façon dont se fait la dilatation de la poitrine. Lorsque le ventre est découvert, les mouvements de l'ombilic suffisent à renseigner l'observateur.

2° Action du chloroforme. — Elle comprend deux périodes bien distinctes : une période d'*excitation* et une période d'*état* ou d'anesthésie proprement dite.

La période d'*excitation* se manifeste très vite. Après quelques inhalations, le malade éprouve une sensation de chatouillement à la luette : il y a quelquefois de la toux. Puis la face rougit, le pouls et la respiration s'accélèrent, en même temps que le patient commence à rêvasser et à s'agiter d'une façon désordonnée. Ces phénomènes sont surtout marqués et prolongés chez les ivrognes : en général, ils disparaissent vite et font place à la période d'état ou de paralysie.

La *période de paralysie* se traduit par les caractères suivants : sommeil et résolution musculaire ; le malade est complètement immobile et insensible. C'est dire que l'anesthésie est entière, comprenant ainsi ce qu'on a voulu désigner sous le nom d'*analgésie* (insensibilité à la douleur) : l'intelligence et par conséquent la volonté sont complètement annihilées. Les mouvements réflexes finissent aussi par disparaître. La pupille d'abord contractée se dilate plus tard ; la face est pâle ; la circulation et la respiration se ralentissent, et la température du corps s'abaisse. Alors, le chirurgien peut tailler à son aise ; il pourrait littéralement couper le malade en morceaux sans que celui-ci en ait conscience. L'administration du chloroforme a été suspendue, mais à la moindre indication, aussitôt que se décèle la plus petite apparence d'agitation, on verse de nouveau quelques gouttes sur la compresse pour la porter sur le nez du malade, et le calme se rétablit aussitôt. On peut ainsi entretenir l'anesthésie une demie-heure, une heure même, dans les cas où l'opération l'exige.

Lorsque tout est terminé, on réveille le malade qui revient à lui plus ou moins vite, selon que le sommeil a duré plus ou moins longtemps. La sensibilité reparaît d'abord, puis l'intelligence, et il se manifeste une sorte d'agitation de retour, beaucoup moins prononcée, d'ailleurs, que celle du début.

Que si l'on demande maintenant quel est le mécanisme en vertu duquel se produisent ces phénomènes, nous répondrons que le chloroforme, absorbé en nature, exerce une action spéciale sur les centres nerveux. La première période s'accompagne d'une congestion cérébrale, d'une turgescence manifeste. Mais tout change au moment où se produit l'abolition des fonctions du système nerveux. Le sommeil anesthésique coïncide, comme le sommeil normal, avec une anémie du cerveau, avec cette différence que cette anémie est poussée ici à sa limite extrême. Ce fait, établi d'abord par le docteur Hammond (de New-York), et Durham (de Londres), a été confirmé,

pour le chloroforme surtout, par nous (*Nouvelles recherches sur la congestion cérébrale*, 1868). D'autres observateurs, Sanson, Ackerman, ont montré que l'acide carbonique exerce une action analogue, et que l'asphyxie coïncide alors avec un état anémique de la substance cérébrale. Les centres circulatoire et respiratoire, dans le bulbe, sont atteints, comme le reste, d'où le danger de l'anesthésie, comme nous le verrons plus loin.

3° Des accidents produits par le chloroforme et de leur traitement. — Il y en a un terrible, l'accident irrémédiable et dont on ne revient pas : la mort. On a pu voir, par la description précédente, que toutes les fonctions des centres nerveux étaient suspendues par le fait de l'anémie centrale, comme cela s'observe dans l'asphyxie, au moins pendant un certain laps de temps, les organes de la vie végétative, cœur, poumons, continuent à fonctionner. L'utérus conserve sa contractilité propre, ce qui a permis d'employer si utilement le chloroforme dans les accouchements. Que si l'on prolonge l'inhalation dans

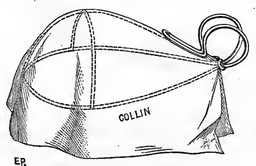


Fig. 83. — Cornet à chloroforme.

les expériences sur les animaux, ces organes mêmes finissent par être atteints et la mort arrive par syncope ou par asphyxie.

Malheureusement, chez l'homme, dans des cas d'ailleurs fort rares, on voit le cœur ou le poumon très rapidement atteints. Après quelques inhalations, le malade manifeste les signes de l'angoisse et de l'agitation la plus vive, fait effort pour repousser les aides et se débarrasser du chloroforme, quelquefois pousse un cri : « J'étouffe! Je meurs! » et succombe en effet, souvent en moins d'une minute.

« On affirme, dit notre savant ami le professeur Benjamin Anger, dans un *Traité de pathologie chirurgicale*, qui doit être publié bientôt, et dont il nous a obligeamment communiqué le manuscrit, on affirme que ce ne sont pas les anesthésiques qui tuent, mais bien la façon mauvaise dont on s'y prend pour les administrer. C'est là une opinion qui ne nous paraît pas soutenable, en dépit de l'autorité de M. Sédillot et de son grand talent. Dans quelques cas, l'action du chloroforme a paru lente et progressive; puis le malade s'est endormi, et peu à peu les battements du cœur ont diminué de fréquence ainsi que les mouvements respiratoires, pour cesser enfin complètement. Mais ce n'est pas le cas ordinaire. Le plus souvent, les malades paraissent avoir été emportés subitement, sidérés avant d'avoir aspiré une dose notable de l'anesthésique : tout allait bien, l'inhalation marchait d'une manière régulière, quand tout à coup le malade pâlit, le cœur cesse de battre et la poitrine de se dilater.

« Le fait le plus remarquable, en ce genre, est celui qui fut observé par le professeur Richet, à l'hôpital Saint-Louis, le 15 janvier 1858. Il s'agissait d'un individu atteint de luxation de l'épaule : la résolution musculaire avait été obtenue à l'aide du chloroforme et la réduction effectuée, tout semblait aller le mieux du monde quand tout à coup l'interne s'écria : « Le pouls cesse de battre! » La respiration continuait cependant, mais elle s'éteignit rapidement, et malgré tous les soins et tous les efforts on ne put rappeler le malade à la vie. »

La mort arrive le plus souvent par syncope, c'est-à-dire par arrêt primitif des battements du cœur, phénomène qui est parfaitement en rapport avec la théorie de l'action physiologique du chloroforme exposée plus haut. Cependant la mort peut se produire aussi par asphyxie, nous entendons par arrêt primitif des mouvements respiratoires (syncope respiratoire), toujours sous l'influence de l'anémie cérébrale, et par paralysie consécutive des nerfs qui président à la respiration. Souvent le pouls et les mouvements respiratoires s'arrêtent en même temps.

Dans le cas où ces terribles accidents se produisent, il faut, en même temps qu'on ouvre les fenêtres, ne pas hésiter à agir comme Nélaton qui, dans un cas de syncope grave, fit *renverser complètement le malade la tête en bas*. Aussitôt qu'on le remettait dans la position horizontale, le pouls et la respiration s'arrêtaient de nouveau, pour reparaître dès que l'inversion était produite. Il fallut recommencer trois fois cette manœuvre, qui, enfin, réussit. Il y a là un fait thérapeutique d'un extrême intérêt et en même temps la confirmation de la théorie qui explique l'anesthésie par l'anémie cérébrale.

Dans d'autres cas on doit s'attacher surtout à *ranimer la respiration*, soit par des pressions alternatives sur la poitrine, soit par l'insufflation de

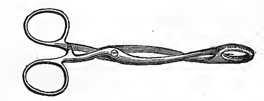


Fig. 84. — Pince destinée à attirer la langue au dehors.

bouche à bouche. Il faut aussi *attirer au dehors la langue*, qui par son poids tend à retomber en arrière et à produire la suffocation. Dans un ou deux cas, la *trachéotomie* pratiquée immédiatement paraît avoir sauvé le malade. L'*électrisation des nerfs phéniques* peut aussi être tentée. On applique un des rhéophores au creux de l'estomac, l'autre le long du bord externe du muscle sterno-mastoïdien. On cite un fait dans lequel l'inhalation de quelques gouttes de *nitrite d'amyle* aurait rappelé le malade à la vie.

Anesthésie par l'éther. — Employé avant le chloroforme, l'éther jouit encore d'une grande vogue en Amérique; chez nous, il n'est plus guère employé que par les chirurgiens de l'école de Lyon. Ses effets peuvent être assimilés à ceux du chloroforme, avec cette différence que la période prodro-

mique ou d'excitation se prolonge d'une façon démesurée, dépassant parfois vingt minutes. La mort peut survenir aussi d'une façon subite dans le cours de l'anesthésie.

Anesthésie par le protoxyde d'azote. — Le protoxyde d'azote ou gaz hilarant, est employé sur une vaste échelle par les dentistes, surtout par les dentistes américains. Il présente un double avantage : la rapidité avec laquelle le malade est endormi et la rapidité plus grande encore avec laquelle il se réveille. Malheureusement, le docteur Krishaber a constaté l'altération non moins prompte du rythme des battements du cœur. D'ailleurs, il ne peut suppléer l'oxygène, et employé pur, il tend à produire rapidement l'asphyxie. De fait, on avait eu aussi des morts à déplorer.

Dans ces derniers temps, M. Paul Bert eut l'idée d'administrer le gaz sous pression et mélangé à l'oxygène, de façon à ce que le protoxyde d'azote fut introduit en quantité suffisante et en même temps que l'oxygène.

Les expériences instituées dans les appareils à air comprimé (Voir *Aérothérapie*) réussirent pleinement. En quelques secondes, on obtint une anesthésie parfaite, suivie d'un réveil facile et rapide. Le seul inconvénient est la nécessité, pour les aides et pour l'opérateur, de séjourner, eux aussi, dans l'air comprimé ; cela ne saurait constituer un obstacle sérieux. Il y a donc là une importante innovation, mais il faut encore du temps, et de nombreuses expériences pour démontrer l'innocuité parfaite du procédé et supplanter le chloroforme.

Anesthésie par l'hypnotisme, l'alcool, le chloral, le chlorhydrate de morphine. — L'*hypnotisme* (V. ce mot), a été essayé comme agent anesthésique, mais sans grand succès. L'*alcool* ingéré produit aussi l'insensibilité et on a pu opérer des individus « ivres-morts », selon l'expression vulgaire et très juste, sans qu'ils s'aperçussent de rien ; mais jusqu'ici l'alcool n'a pas pris place comme agent anesthésique chirurgical. Quant aux injections de *chloral* dans les veines, c'est une pratique dont le danger semble aujourd'hui démontré, malheureusement, car on a pu obtenir ainsi l'insensibilité pour trois heures et plus. Sous ce rapport, signalons un procédé beaucoup plus inoffensif, consistant à administrer simultanément le *clorhydrate de morphine* par la méthode endermique et le chloroforme en inhalation On peut obtenir ainsi, sans recourir à de nouvelles doses de chloroforme, une anesthésie de longue durée.

Anesthésie locale. — Enfin, dans le cas où il s'agi d'opérations rapides, pratiquées sur des surfaces circonscrites, on se trouve bien de l'emploi de l'*anesthésie locale*, qui ne fait courir aucun risque. L'agent unique est ici le *froid*, soit qu'on l'applique en nature, sous forme d'un mélange de sel et de glace, dans l'opération de l'ongle incarné par exemple, soit qu'on produise le refroidissement par évaporation, en se servant de l'éther, pulvérisé ou non, du sulfure de carbone ou de l'acide carbonique, ce dernier agent étant le plus infidèle. On a employé aussi l'électricité dans l'avulsion des dents, la vérité est que dans ce cas la douleur causée par l'arrachement d'une molaire est remplacée par celle que produit le courant électrique. On conçoit d'ailleurs que l'emploi des anesthésiques locaux doit être extrêmement limitée.

Des services rendus par l'anesthésie provoquée. — Si nous nous reportons à notre définition de l'anesthésie, il sera facile de voir que les agents décrits plus haut n'y répondent pas d'une façon parfaite. Car c'est non seulement la sensibilité, mais encore l'intelligence et le mouvement, toutes les grandes



Fig. 85. — Appareil de Richardson pour l'anesthésie locale.

fonctions du système nerveux qui se trouvent abolies pendant leur administration. En un mot, on a là une variété d'agents narcotiques, plutôt que spécialement anesthésiques, et le malheur est précisément que dans un certain nombre de cas, d'ailleurs extrêmement rares, non seulement les fonctions de la vie animale, mais celles de la vie végétative, la mobilité du cœur, des muscles de la respiration, se trouvent atteintes et la mort arrive. L'anesthésique idéal serait celui qui abolirait uniquement la sensibilité, en laissant intactes toutes les autres fonctions.

Mais comme il n'y a rien d'absolu, pas même en chirurgie, il faut se contenter de ce que l'on a, et rester convaincu qu'en dépit d'attaques périodiquement renouvelées, le chloroforme est un agent merveilleux, rendant aux malades et aux chirurgiens d'incomparables services. On a présenté, à propos des cas de morts, les statistiques les plus étonnantes. C'est ainsi qu'un journal de Chicago, cité par M. Rottenstein (*Traité d'Anesthésie chirurgicale*, p. 389), annonce un mort par le chloroforme, sur 2,723 cas, et pas un seul décès par le protoxyde d'azote, sur 75,000 cas ! Il faut remarquer d'abord, que pour ce dernier gaz, il s'agit presque toujours de l'avulsion d'une dent, opération pratiquée en un clin d'œil et lorsque le patient a senti à peine l'influence de l'anesthésique, conditions excellentes, assurément, mais qui ne peuvent se réaliser dans une opération de hernie étranglée, par exemple. D'autre part, à ces chiffres fatidiques, nous opposerons ceux de Robert qui, sur plus de 25,000 opérés, durant la campagne de Crimée, n'a observé que deux morts à la suite de l'administration du chloroforme.

Nous n'insisterons pas sur les services rendus dans les accouchements, dans les luxations,

grâce à la suppression de la contractilité musculaire; nous plaçant au point de vue le plus général nous dirons qu'en supprimant la douleur et même aussi la conscience, le chloroforme fait disparaître en partie l'effroi légitime qui torture les malades à la perspective d'une grande opération. La pusillanimité ne dépend pas de la volonté de l'individu en somme. Vous pouvez d'ailleurs être très courageux et déplorer le moment où le chirurgien taillera dans vos chairs vives et sciera vos os pour vous enlever un membre tout entier. Le chloroforme a seul réalisé jusqu'ici l'idéal du stoïcien, qui nie l'existence de la douleur. D'autre part, le chirurgien n'étant gêné ni par les cris, ni par l'agitation du patient, peut donner son attention entière à l'œuvre parfois si difficile, si délicate qu'il s'est donné la tâche d'accomplir. Qu'il y ait des dangers à redouter, nul ne peut le nier, mais cela rentre dans les calculs de chance et de probabilité. Or, il n'y a pas plus de risque à courir en se soumettant à l'action du chloroforme, qu'à traverser le boulevard au coin de la rue Montmartre ou au carrefour de l'Opéra. La possibilité d'être écrasé par une voiture n'empêche pas les gens sensés de sortir de chez eux. Telle est la conclusion générale à laquelle nous étions depuis longtemps arrivé, conclusion confirmée en somme par la discussion qui a eu lieu à l'Académie de médecine dans les premiers mois de l'année 1882. A. REGNARD.

ANÉVRISME. — Non donné en chirurgie à une tumeur pulsatile, complètement ou incomplètement réductible, constituée par du sang artériel contenu dans une poche en communication elle-même avec une artère. Un anévrisme comprend quatre éléments fondamentaux : 1° une poche ou sac; 2° du sang artériel; 3° une artère; 4° un orifice faisant communiquer l'artère et le sac.

On divise les anévrismes en deux grandes classes : les anévrismes SPONTANÉS et les anévrismes TRAUMATIQUES.

Les anévrismes SPONTANÉS ou de cause interne, sont ceux qui se développent lentement, sans l'intervention d'une violence extérieure, dans la grande majorité des cas.

Les anévrismes TRAUMATIQUES sont ceux dont une blessure a été le point de départ. Ils sont *primitifs* s'ils surviennent aussitôt après la blessure ou si le sang s'infiltre au lieu de se réunir autour de l'artère et de former un dépôt; ils sont *consécutifs* lorsqu'ils se montrent plus tard et sous la forme d'un kyste ou d'une tumeur bien limitée. Enfin, lorsque l'artère blessée s'ouvre sur le côté dans une veine, on dit qu'il y a alors un anévrisme *artério-veineux*.

Les anévrismes n'affectent pas également toutes les artères. Voici, par ordre de fréquence, celles qui en sont le siège : l'artère aorte thoracique, l'artère poplitée, l'artère fémorale, l'artère aorte abdominale, les artères carotides, les artères sous-clavières, les artères axillaires, etc.

Les anévrismes sont infiniment rares avant l'âge adulte; les enfants n'en sont presque jamais atteints. On les rencontre surtout de 30 à 40 ans et plus fréquemment chez l'homme que chez la femme, ce qui tient sans doute aux travaux plus rudes et aux efforts plus fréquents que les hommes sont obligés de faire. Quelques auteurs ont prétendu que certaines professions, celles qui exigent la flexion permanente d'un membre, jouent un grand rôle dans la production des anévrismes. C'est ainsi que les chirurgiens expliquent la fréquence des anévrismes de l'artère poplitée chez les cochers, les rémouleurs, les cordonniers, les jockeys, etc. L'influence du climat et des races est incontestable : les anévrismes sont plus fréquents en Angleterre et aux États-Unis qu'ailleurs, et, aux États-Unis, ils sont rares chez les nègres et les blancs qui y sont fixés depuis longtemps, tandis qu'ils sont très communs chez les émigrants d'Angleterre et d'Irlande.

On a encore signalé comme ayant une influence sur la production des anévrismes, l'hypertrophie ou épaisseur trop grande des parois du ventricule gauche du cœur ; la courbure des artères ; le voisinage du cœur, parce que les troncs artériels situés à son voisinage ont des parois relativement plus minces et par suite plus facilement dilatables que celles des artères d'un moyen calibre ; la situation superficielle des artères qui les expose facilement à des contusions ; le voisinage d'une articulation ; l'usage immodéré des vins et des alcools; l'abus des plaisirs vénériens ; la syphilis constitutionnelle ; la diathèse rhumatismale; les violentes émotions morales. Enfin les coups, les efforts violents, une extension brusque d'un membre, peuvent déterminer la production d'un anévrisme, en admettant toutefois une altération antérieure des parois des artères.

Avant d'aller plus loin, et pour bien faire comprendre la formation des anévrismes, rappelons en quelques mots comment sont constituées les artères (V. *Artère*). Les artères sont constituées par trois tubes concentriques ou plutôt par trois tuniques superposées : 1° la tunique interne ou *séreuse* qui est immédiatement en contact avec le sang; 2° la tunique interne ou *fibro-celluleuse*; 3° la tunique moyenne ou *élastique*, épaisse, placée entre les deux précédentes. Ces trois enveloppes différentes de structure et de composition peuvent se dilater ensemble ou bien, il peut arriver que l'une cède lorsque les autres se laissent détendre.

Les anévrismes se développent brusquement ou lentement. Dans le premier cas, ainsi que le dit fort bien notre savant collaborateur et ami le professeur agrégé Fano, c'est à la suite d'un effort violent, d'une contusion ; les tuniques externes, en général altérées par l'infiltration calcaire ou granulo-graisseuse, cèdent à l'effort exercé par le malade et se déchirent ; l'externe seule résiste et se dilate sous l'influence de la pression latérale exercée par le sang. Dans le second cas, la tunique interne est lentement perforée par un travail ulcératif qui est la conséquence des dépôts de la matière graisseuse ; les fibres de la tunique moyenne sont éraillées à leur tour, et le sang s'insinue sous la tunique moyenne sous la forme d'une *ecchymose*. Plus tard, l'ulcération des tuniques augmente d'étendue, ce qui permet à une quantité plus considérable de sang de distendre la tunique celluleuse ; il se forme ainsi, au bout d'un certain temps, une poche plus ou moins large, compressible, pulsative, adossée à l'artère et communiquant avec elle par une ouverture

généralement plus étroite que le corps de la tumeur... Quelquefois l'anévrisme se forme d'une autre manière : les trois tuniques artérielles se dilatent et forment une tumeur qui reste stationnaire; puis, à l'occasion d'un effort, les deux tuniques internes se rompent; la tunique externe seule résiste à la pression du sang, se dilate et forme une tumeur d'un volume plus considérable.

Comme configuration les anévrismes présentent plusieurs variétés : l'anévrisme *cratériforme*, dans lequel l'orifice de communication du sac avec l'artère est plus large que le sac lui-même (fig. 86, A); l'anévrisme *sacciforme*, dans lequel l'orifice de communication du sac avec l'artère est très étroit (fig. 86, B); l'anévrisme *fusiforme*, dans lequel le sac est placé sur le trajet même de l'artère et dans son axe (fig. 86, C); enfin, l'anévrisme *disséquant* dans lequel la tunique celluleuse est décollée et disséquée par le sang dans une certaine étendue, avec deux communications entre le sac et l'artère (fig. 86, D).

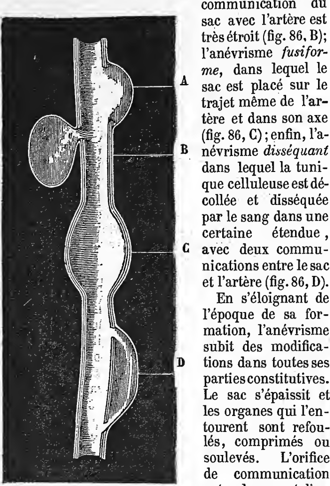


Fig. 86.

A, anévrisme cratériforme. — B, anévrisme sacciforme.— C, anévrisme fusiforme. — D, anévrisme disséquant.

En s'éloignant de l'époque de sa formation, l'anévrisme subit des modifications dans toutes ses parties constitutives. Le sac s'épaissit et les organes qui l'entourent sont refoulés, comprimés ou soulevés. L'orifice de communication entre le sac et l'artère est en général irrégulier, ses bords sont flottants, frangés, déchirés. Le sang qui distend le sac ne reste pas liquide ; il se coagule en partie et les caillots qui résultent de cette coagulation sont les uns consistants, solides et résistants et ont reçu le nom de caillots *actifs*; les autres noirs, friables, mous et ont reçu le nom de callots *passifs*. La situation et le calibre des artères d'un membre atteint d'anévrisme, sont aussi modifiés, les artères qui aboutissent au sac sont oblitérées au niveau de leur embouchure par des caillots et leurs branches sont dilatées et anastomosées avec les autres branches collatérales qui, du reste, sont toutes augmentées de volume.

L'anévrisme se présente sous la forme d'une tumeur, souvent indolente et sans altération de couleur de la peau qui la recouvre, assez nettement circonscrite, siégeant au niveau d'une artère, souple, molle, élastique, fluctuante, animée de battements isochrones au pouls.

Si on applique les doigts sur la tumeur, on constate des mouvements saccadés en rapport avec ceux du pouls. Elle se dilate également dans tous les sens en même temps que les artères se dilatent, et ce mouvement de dilatation est suivi d'un mouvement de retrait correspondant au mouvement analogue des artères. Au moment de la dilatation de l'anévrisme, les doigts perçoivent de plus, dans certains cas, une sorte de tressaillement des parois de la tumeur, qu'on appelle *frémissement vibratoire*.

A l'auscultation, l'oreille perçoit un *bruit de souffle*, intermittent, un peu plus long que le silence qui le suit, variable selon les dimensions de l'ouverture de communication entre le sac et l'artère.

Si on comprime l'artère située entre le cœur et l'anévrisme, la tumeur s'affaisse plus ou moins complètement; si, au contraire, on comprime l'artère entre la tumeur et les petites artères capillaires, le volume de la tumeur augmente.

L'anévrisme exerce son influence fâcheuse et des effets variables sur les organes voisins qui l'entourent, qui sont refoulés. Les veines et les vaisseaux lymphatiques sont tiraillés, déplacés, comprimés, quelquefois même oblitérés, et alors il y a refroidissement du membre, œdème de la peau et dilatation des veines superficielles. Les nerfs sont aussi tiraillés, comprimés. aplatis, ce qui détermine des douleurs vives dans le membre, de l'engourdissement, et parfois même des phénomènes de paralysie. Les muscles et les os enfin peuvent aussi être affectés dans leur forme et leur structure.

Les anévrismes restent quelquefois stationnaires. Dans certains cas, ils peuvent guérir spontanément, sans l'intervention de l'art, par un mécanisme qui n'est pas toujours le même. La guérison peut être le résultat du dépôt successif de caillots fibrineux dans le sac qui se rétrécit et finit par s'oblitérer; elle peut aussi survenir à la suite de l'inflammation modérée de la poche anévrismale, qui produit la coagulation fibrineuse des caillots sanguins. Mais, abandonnés à eux-mêmes, les anévrismes finissent le plus souvent par se rompre et entraîner la mort.

Comment a lieu la rupture d'un anévrisme? elle peut se faire de cinq manières différentes très bien résumées par notre ami et collaborateur, le Dr J.-A. Fort : 1° la poche se rompt brusquement, et le sang s'épanche dans le tissu cellulaire sous-cutané ou dans une cavité close, plèvre, péritoine, ou dans une cavité muqueuse, trachée, œsophage; dans presque tous les cas, la mort suit de près la rupture de la tumeur; la peau est généralement intacte; 2° la peau est comprimée par la tumeur; elle s'amincit, s'ulcère, et la moindre violence extérieure suffit pour faire éclater la poche; 3° la peau comprimée devient le siège d'une eschare, à la chute de laquelle l'anévrisme est ouvert; 4° il se fait un petit pertuis au sommet de la tumeur; il s'écoule un peu de sang et l'hémorragie s'arrête; au bout de quelque temps, ces phénomènes se renouvellent jusqu'à ce qu'une rupture définitive survienne; 5° enfin, on voit quelquefois un abcès apparaître entre la peau et la tumeur; il s'ouvre du côté de la

peau, mais le sac, aminci par la suppuration, se déchire, et il se fait une hémorragie.

D'après ce qui précède on voit que les anévrismes sont des affections très graves contre lesquelles il faut absolument instituer, dès le début, un traitement curatif. Ce traitement, qui est surtout chirurgical, comprend un grand nombre de moyens dont le but est d'amener l'oblitération du sac, soit par la déposition de caillots actifs, soit par la coagulation du sang en masse, ou bien de détruire l'anévrisme en détruisant le sac. Tous ces moyens peuvent rentrer dans les quatre méthodes suivantes : 1° COAGULATION DU SANG CONTENU DANS L'ANÉVRISME EN AGISSANT SUR L'ARTÈRE MALADE ; 2° COAGULATION INDIRECTE DU SANG EN AGISSANT SUR LE SAC ANÉVRISMAL ET A SON NIVEAU ; 3° COAGULATION DIRECTE DU SANG CONTENU DANS L'ANÉVRISME ; 4° DESTRUCTION CHIRURGICALE DU SAC ANÉVRISMAL.

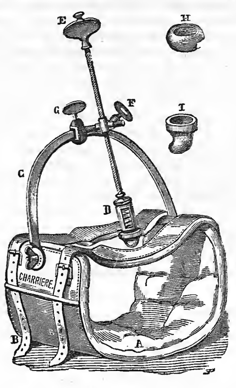


Fig. 87. — Compresseur de Nélaton pour l'artère aorte. — A, gouttière. — C, arc métallique. — D, compresseur élastique supporté par une tige. - E, pas de vis servant à modifier la longueur. — G, vis réglant le mouvement latéral. — F, vis réglant le mouvement suivant l'axe du corps. — I, H, pelotes de diverses formes.

1° COAGULATION DU SANG CONTENU DANS L'ANÉVRISME EN AGISSANT SUR L'ARTÈRE MALADE. — Cette méthode comprend : la *ligature* et la *compression*.

La *ligature* peut être faite, d'après le procédé d'Anel, au-dessus de la tumeur anévrismale, ou bien au-dessous, d'après le procédé de Brasdor. Ces deux procédés, quoique ayant été suivis de résultats heureux, exposent cependant à une série d'accidents très graves (inflammation du sac, gangrène, hémorragies, récidive de l'anévrisme), aussi doivent-ils être réservés pour des cas tout à fait spéciaux et restreints.

La *compression* faite au-dessus de la tumeur peut être continue, intermittente, interrompue, totale, partielle, graduelle et alternative, suivant les cas; elle se pratique soit au moyen d'une simple bande roulée soutenant des compresses placées sur le trajet de l'artère malade; soit à l'aide d'instruments plus ou moins compliqués, tels que ceux de Nélaton, de Broca, de Mathieu, etc.; soit enfin à l'aide des doigts.

La compression à l'aide des appareils est simple et facile : on place le membre, siège de l'anévrisme, dans la gouttière, on ajuste chaque armature de telle sorte que la pelote corresponde exactement à l'artère à comprimer, et on tourne l'armature qui fait mouvoir la pelote jusqu'à ce qu'on ait obtenu le degré de compression voulu.

Quant à la compression à l'aide des doigts, elle est aussi très simple : on s'assure tout d'abord de la position de l'artère à comprimer, puis on applique sur celle-ci un ou plusieurs doigts et on appuie plus ou moins, selon le degré de compression que l'on veut obtenir.

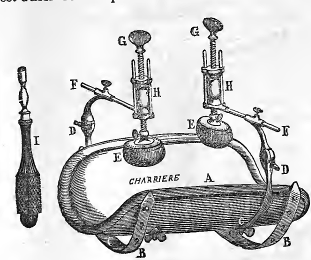


Fig. 88. — Compresseur de Broca. — A, gouttière matelassée. — D, Brisure établie à la partie supérieure des arcs métalliques. — F, tige supportant les compresseurs mobiles dans la gouttière qui termine les arcs latéraux. — G, vis réglant la pression des pelotes E.

Dans tous les cas, on doit continuer la compression jusqu'à ce que les battements de la tumeur anévrismale aient complètement cessé, et il est même prudent de la continuer quelque temps après.

La compression, ainsi que l'a écrit fort justement le professeur Broca, est la méthode de traitement qui se rapproche le plus des procédés naturels de guérison spontanée. C'est celle qui a donné les plus beaux succès, celle qui expose le moins aux accidents. Elle tient à bon droit le premier rang et la raison de cette supériorité, dirons-nous avec le professeur Richet, est moins encore dans son innocuité que dans son efficacité.

2° COAGULATION INDIRECTE DU SANG EN AGISSANT SUR LE SAC ANÉVRISMAL ET A SON NIVEAU. — Nous dirons peu de chose de cette méthode qui comprend les *réfrigérents*, les *astringents*, les *moxas* appliqués sur l'anévrisme malade, la *flexion* forcée du membre où siège la tumeur, et la *malaxation* du sac anévrismal, parce qu'elle est aujourd'hui à peu près abandonnée.

3° COAGULATION DIRECTE DU SANG CONTENU DANS L'ANÉVRISME. — Cette méthode comprend l'*acupuncture*, l'*électro-puncture*, la *caloripuncture*, et les *injections coagulantes*.

L'*acupuncture*, qui consiste à enfoncer des aiguilles dans le sac et à les y laisser à demeure pendant vingt-quatre ou quarante-huit heures, est une mauvaise méthode, imaginée par Velpeau, qui est complètement abandonnée.

L'*électro-puncture* ou *galvano-puncture*, qui se pratique en traversant la tumeur avec de petites aiguilles dans lesquelles on fait passer un courant électrique plus ou moins fort, a donné un certain nombre de succès, surtout avec des courants faibles et des séances courtes et espacées. Si on emploie des courants trop intenses, on s'expose à des accidents graves, tels que hémorragies, eschares, etc.

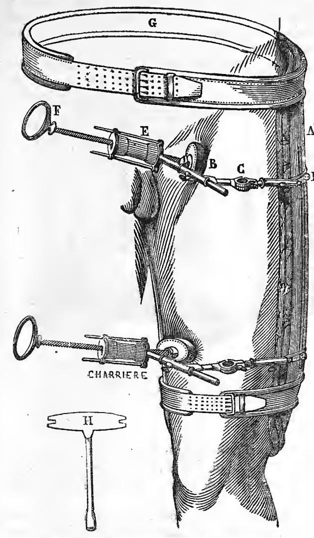


Fig. 89. — Compresseur de Broca appliqué.

La *calori-puncture*, qui consiste à faire pénétrer dans le sac anévrismal des aiguilles rougies au feu, n'a été employé qu'une fois, et l'opéré succomba.

Quant aux *injections coagulantes* à l'aide du perchlorure de fer, dont nous sommes redevables au Dr Pravaz, voici comment on les pratique : on comprime d'abord l'artère au-dessus et au-dessous de l'anévrisme, pour empêcher la diffusion du liquide injecté et faciliter la coagulation rapide du sang de la tumeur, puis on injecte dans celle-ci une solution de perchlorure de fer à 20° à l'aide d'une seringue de Pravaz. Le procédé des injections coagulantes est surtout applicable aux petits anévrismes et à ceux qui sont situés profondément.

4° Destruction chirurgicale du sac anévrismal. — Cette méthode comprend trois procédés : l'*incision*, aujourd'hui abandonnée, qui consiste à lier l'artère au-dessus et au-dessous de la tumeur anévrismale, à ouvrir celle-ci, à la débarrasser des caillots sanguins qu'elle renferme et à la faire suppurer; l'*extirpation*, qui a été pratiquée seulement deux fois, et enfin la *cautérisation* à l'aide du fer rouge ou des caustiques, abandonnée aussi depuis longtemps à cause des dangers très graves qu'elle présente.

Tel est l'ensemble des méthodes et procédés qui constituent le traitement chirurgical des anévrismes. Mais certains anévrismes, ceux de la crosse de l'aorte, entre autres, sont inaccessibles au traitement chirurgical. Dans ces cas, Valsalva a proposé un traitement médical qui lui a réussi quelquefois et qui consiste à soumettre les malades à des saignées répétées, à un repos absolu, à la privation d'aliments solides, et à l'administration de la digitale, qui exerce une action manifeste sur le cœur dont elle ralentit les battements. Pour faire sentir tous les inconvénients attachés à un pareil traitement, nous ferons simplement remarquer avec notre éminent ami et collaborateur Fano que cette méthode, enlevant au sang sa plasticité, met ce liquide dans des conditions défavorables pour la coagulation du sang, et comme lui nous ne conseillerons l'emploi de la méthode de Valsalva qu'en désespoir de cause.

Dr Paul Labarthe.

ANFRACTUOSITÉ. — Nom donné aux enfoncements sinueux qu'on observe à la surface du cerveau et qui séparent ses circonvolutions. (V. *Cerveau.*)

P. L.

ANGÉLIQUE. — L'angélique appartient au genre archangélique de la famille des ombellifères.

C'est une belle plante herbacée, vivace, cultivée dans les jardins et recherchée à cause de son odeur et de sa saveur aromatiques. Toutes les parties de la plante jouissent de cette propriété, mais la tige plus que les autres. Aussi est-ce cette dernière que l'on emploie dans la confiserie, qui en fait un fréquent usage.

Elle est peu usitée en médecine; on ne l'emploie guère que pour masquer la saveur désagréable de certains médicaments; elle est stomachique et carminative et Trousseau a constaté ses bons effets dans l'anorexie, la dyspepsie, la flatulence, dans tous les cas en un mot où l'estomac a besoin d'être stimulé.

Comme nous l'avons déjà dit, c'est la tige dont l'emploi est le plus répandu, surtout dans la confiserie à cause de sa saveur et de son parfum agréable. Pour la confire, on la coupe de la longueur voulue, on la met dans l'eau presque bouillante et on laisse infuser une heure, après quoi on enlève l'épiderme et les grosses fibres. On la fait alors bouillir jusqu'à ce qu'elle soit suffisamment blanchie et tendre ; on la fait égoutter et on la jette dans un sirop bouillant cuit à 30°. Après quelques bouillons on laisse refroidir, et le lendemain on sépare le sirop que l'on fait bouillir de nouveau et dans lequel on remet les tiges d'angélique ; on renouvelle cette opération deux fois; enfin, pour la dernière fois, il faut cuire le sirop à 36°, laisser jeter quel-

ques bouillons et retirer du feu. Après douze heures, on fait égoutter les tiges et on les fait sécher à l'étuve.

On fait avec l'angélique une liqueur très agréable et d'une préparation très facile, dont voici la formule :

Semences d'angélique	30	grammes.
Tiges d'angélique récentes	30	—
Amandes amères, émondées, concassées	60	—
Sucre blanc	1,500	—
Alcool à 60°	6	litres.
Eau	1	—

On laisse macérer le tout pendant huit jours et on filtre.

L'angélique entre dans la composition de plusieurs liqueurs parmi lesquelles nous citerons la *Chartreuse*, le *Raspail*, le *Vespetro*, etc.

Dr Paul Labarthe.

ANGINES. — On désigne sous le nom d'angine toutes les affections douloureuses de la gorge, qu'elles soient le fait d'une inflammation pure et simple déterminée par une variation brusque de la température, ou le résultat d'inflammations résultant d'une diathèse herpétique, arthritique ou autre, ou bien encore l'expression de l'évolution de maladies telles que les fièvres éruptives, la tuberculose, la syphilis, la scrofule.

Nous allons donc passer en revue ces différentes angines, dont les symptômes sont bien différents et qui nécessitent des traitements particuliers.

Angine catarrhale. — Comme toutes les muqueuses, la muqueuse de la bouche, du pharynx, du voile du palais, de la gorge en un mot, est susceptible de s'enflammer sous l'influence d'un simple refroidissement. C'est à cette inflammation que l'on donne le nom d'angine catarrhale.

Le froid, avons-nous dit, est presque toujours la cause de la maladie; cependant elle peut encore se développer sous l'influence d'un irritant direct de la muqueuse, tel que l'absorption de vapeurs ou de poussières irritantes.

On la voit encore survenir chez certaines personnes atteintes d'une affection curieuse, désignée sous le nom de *fièvre de foin*, maladie qui paraît être un véritable catarrhe nerveux de toutes les muqueuses et principalement de celles qui tapissent les voies aériennes supérieures.

Le plus souvent, l'angine catarrhale est consécutive au catarrhe nasal ou coryza, et l'inflammation se propage au pharynx par sa paroi postérieure et par le voile du palais.

Les symptômes de l'angine catarrhale ou catarrhe simple de la gorge sont trop connus de tous pour qu'ils nous arrêtent longtemps.

Le malade accuse au début un simple malaise s'accompagnant de lourdeur de tête et très rarement d'un mouvement fébrile. En même temps, apparaît une légère difficulté de la déglutition, bien plus sensible quand il veut avaler la salive que lorsqu'il déglutit des aliments. Le besoin d'avaler la salive est beaucoup plus fréquent qu'à l'état normal, ce qui doit être attribué à la présence, dans le pharynx, d'une certaine quantité de mucus clair et visqueux sécrété par la muqueuse enflammée.

Si on examine la gorge, on trouve une teinte rouge foncée de la muqueuse plus marquée au niveau des piliers du voile du palais et de la base de la luette; en même temps, sur le voile du palais, on trouve un semis de petites vésicules transparentes d'herpès, semis qui donne à la muqueuse un aspect *chagriné*. Quelquefois, on remarque de petits points blanchâtres sur les amygdales, qui le plus souvent, se trouvent être légèrement tuméfiées.

Le diagnostic de l'affection se fait donc le plus facilement du monde, surtout si le malade est atteint en même temps de coryza. Le rôle du médecin devra surtout être de chercher si l'angine catarrhale n'est pas le début ou la manifestation initiale d'une diathèse quelconque, telle que l'herpès, l'arthritisme, ou d'une fièvre éruptive (scarlatine, rougeole, fièvre typhoïde), ou d'une maladie constitutionnelle (tuberculose, syphilis, scrofule). Lorsque l'on sera bien assuré qu'aucune de ces causes n'existe, le traitement sera des plus simples.

Il est indiqué de débarrasser le plus tôt possible les voies digestives et, pour cela, de prescrire de préférence des purgatifs alcalins répétés et peu énergiques. Nous conseillons de prendre le matin à jeun, pendant trois jours consécutifs, un verre à bordeaux d'eau de *Rubinat*, ou 30 grammes de sulfate de magnésie.

On se trouvera bien de gargarismes émollients d'eau de guimauve et de pavot, enfin de sucer quelques pastilles astringentes au rhatania ou au cachou, au chlorate de potasse (*pastilles de Dethan*), au chlorate de potasse et au goudron (*pastilles de Palangié*), au borate de soude (*pastilles de Vigier*), etc.

Si le catarrhe pharyngien s'accompagne de fièvre, et n'est que l'expression d'un état général appelé fièvre catarrhale, état que l'on trouve souvent d'une façon épidémique aux renouvellements de saison, il est indiqué de donner au malade un éméto-cathartique ainsi formulé :

Ipéca	1 gr. 50	centigr.
Tartre stibié	0 10	—

Divisez en trois paquets, à prendre de quart d'heure en quart d'heure, dans une tasse d'eau tiède.

Angine herpétique aiguë. — On donne le nom d'angine herpétique aiguë à une inflammation aiguë de la muqueuse du pharynx caractérisée par la présence d'une éruption confluente de vésicules d'herpès et s'accompagnant d'un état fébrile assez prononcé.

Le début de la maladie est brusque. Une fièvre assez intense ouvre la scène et est caractérisée par un frisson. Le malade ressent dans la gorge une sensation de sécheresse qui détermine une soif prononcée.

La déglutition devient difficile; la voix un peu nasonnée.

Sentiment de courbature générale.

Si on examine la gorge dès le premier jour, voici ce que l'on remarque. La muqueuse en est rouge foncé, luisante et comme tendue. Elle est recouverte

d'un enduit visqueux, transparent. Dès le deuxième jour, apparaissent les vésicules d'herpès plus ou moins confluentes, appréciables surtout sur le voile du palais. Les amygdales, la luette sont tuméfiées, et au troisième jour se recouvrent d'exsudats blanchâtres. On dirait les amygdales recouvertes de crème. Ce sont des débris d'épithélium et du mucus qui donnent cette teinte particulière. Si au moyen d'un pinceau ou avec un gargarisme, on enlève les produits de la sécrétion, on trouve la muqueuse sous-jacente érodée par places. Ces érosions sont arrondies et non saignantes. Dès le quatrième jour, les symptômes généraux disparaissent, la déglutition devient moins douloureuse, et vers le septième jour la guérison est obtenue.

Cette affection ne peut être confondue qu'avec les angines qui précèdent et accompagnent les fièvres éruptives. Le médecin sera donc fixé dès le troisième jour. Elle peut être encore confondue avec l'angine commune, mais dans ce dernier cas, l'état général grave du malade, l'épaisseur des fausses membranes sur les amygdales, le développement des ganglions du cou, la possibilité d'une contagion, suffiront pour établir le diagnostic.

Le traitement est le même à peu de chose près, que pour l'angine catarrhale simple avec laquelle on la confond souvent.

Cependant on devra faire des applications astringentes sur les amygdales (poudre d'alun) ou mieux encore les badigeonner avec la solution suivante :

Nitrate d'argent	1	gramme
Eau distillée	20	—

En raison de la facilité avec laquelle cette affection peut revenir, chez les herpétiques, on se trouvera bien de prescrire l'arsenic pendant un certain temps, sous forme de liqueur de Fowler ou de Pearson, à la dose de dix gouttes chaque jour.

Nous insistons sur ce point, car l'angine herpétique aiguë souvent répétée, passe facilement à l'état chronique et constitue la maladie bien connue sous le nom d'angine granuleuse.

Angine granuleuse ou herpétique chronique. — Pour nous, l'angine granuleuse n'est autre chose que la forme chronique de l'angine herpétique.

Le plus souvent, c'est après une série de poussées aiguës qu'apparaît la maladie qui peut cependant, dès le début, revêtir la forme chronique. Dans ce dernier cas, on observe toujours qu'elle se développe chez les personnes qui, d'une façon ou d'une autre, sont exposées à des irritations permanentes de la muqueuse pharyngée.

C'est ainsi qu'on la trouve de préférence chez les personnes qui abusent de la parole (avocats, médecins, prédicateurs, professeurs). Les Anglais appellent cette affection la maladie des *clergimen*. Les irritants chimiques de la muqueuse contribuent aussi beaucoup à la développer, et on la rencontre souvent chez les fumeurs invétérés, les buveurs, etc.

L'angine granuleuse est caractérisée par le développement anormal des glandes de la paroi postérieure du pharynx et de la muqueuse du voile du palais.

Les symptômes qui la caractérisent varient selon l'époque à laquelle on l'observe.

En général, voici comment les choses se passent. Après une série d'angines herpétiques aiguës, le malade conserve dans la gorge une sensation d'ardeur, de gêne, qui lui fait croire qu'il a en permanence un corps étranger au fond de la gorge. Cette sensation est entretenue par la présence de mucosités visqueuses et gluantes qui ne se détachent qu'avec la plus grande difficulté. Quelquefois, c'est la luette elle-même qui donne cette sensation. En effet, après une série d'inflammations successives, ce petit appendice devient flasque, sa muqueuse est relâchée, hypertrophiée, et s'infiltre avec la plus grande facilité. Dans ces cas, ce petit organe pend et se colle sur la face dorsale de la langue d'où le malade est obligé de la décoller à chaque instant par un mouvement de *hemmage* caractéristique de l'affection qui nous occupe.

Au début, on ne trouve absolument aucun autre symptôme que ceux que nous venons de signaler.

Plus tard, surviennent des symptômes fonctionnels ; la déglutition se trouve être gènée et un peu douloureuse, la voix s'altère et devient sourde et même rauque, ce qui tient le plus souvent à ce que la maladie gagne du côté du larynx, dans lequel peuvent se développer des granulations analogues à celles que l'on trouve dans le pharynx.

Cependant, il faut le reconnaître, presque toujours l'altération de la voix est due à l'épaississement de la muqueuse du voile du palais et à la présence des mucosités pharyngées. La sensibilité de l'ouïe peut elle-même être atteinte. Dans ces cas, on trouve des granulations remontant la paroi postérieure du fond du pharynx et envahissant la muqueuse qui tapisse l'entrée des trompes d'Eustache.

Tels sont les symptômes qui permettront de reconnaître l'angine granuleuse.

L'examen de la gorge offre encore des signes caractéristiques. Si on examine cet organe, on trouve la muqueuse rouge, légèrement épaissie ; les piliers du voile du palais sont épaissis, la luette très longue ne se relève que très incomplètement, sa pointe flasque et molle se colle aux piliers ou ne peut être séparée de la base de la langue que par une expiration brusque. Quelquefois cette extrémité atteint même l'épiglotte.

Mais ce qui caractérise surtout l'affection, ce sont les granulations que l'on trouve sur la paroi postérieure du pharynx.

Ces granulations, plus ou moins nombreuses, selon l'intensité de la maladie, ne sont autre chose que les glandules de la muqueuse qui se sont hypertrophiées sous l'influence de congestions et d'irritations successives et prolongées.

Elles sont plus ou moins nombreuses, avons-nous dit, il est juste aussi d'ajouter qu'elles sont plus ou moins volumineuses. Elles varient de la grosseur d'une tête d'épingle à celle d'un pois. Elles sont arrondies, presque toujours rouges, quelquefois jaunâtres. La muqueuse sur laquelle elles se sont développées est presque toujours sillonnée de vaisseaux dilatés, quelquefois très sèche et luisante, quelquefois striée de mucosités demi-solides, jaunâtres, piquetées de noir. Cependant, bien plus sou-

vent la muqueuse est recouverte de mucosités claires, transparentes, ne se détachant que difficilement. Ces différences d'aspect ont conduit les Anglais à décrire deux formes dans cette maladie, une forme exsudative et une forme hypertrophique. Les différences ne sont pas assez tranchées pour que nous adoptions cette division; nous serions plutôt portés à admettre une forme sèche et une forme exsudative.

L'angine granuleuse s'accompagne presque toujours de symptômes généraux qui, au premier abord, ne semblent avoir aucune relation avec l'affection pharyngée. Les malades sont presque tous dyspeptiques; quelques-uns sont atteints d'une constipation opiniâtre, d'autres ont des migraines fréquentes; presque tous présentent des symptômes d'hypochondrie; presque tous aussi présentent d'autres manifestations herpétiques, telles que des dartres furfuracées, papuleuses, squameuses, etc.

Il sera toujours facile de reconnaître l'angine granuleuse aux signes que nous venons de passer en revue. Il n'est guère de maladie avec laquelle on puisse la confondre. Signalons toutefois la tuberculose miliaire du pharynx. Cette affection est si rare, les symptômes en sont si distincts et s'accompagnent d'un état général tellement grave, qu'il nous suffit de la signaler.

Le pronostic de l'angine granuleuse n'est nullement sérieux pour les gens chez qui une pureté complète de l'organe vocal n'est pas indispensable. Il est au contraire très sérieux pour les chanteurs et les comédiens qui perdent très rapidement le velouté de la voix. Il est encore sérieux pour les avocats et les prédicateurs; car, chez eux, la maladie étant intense, la fatigue vocale se produit facilement. Le traitement doit être local et général.

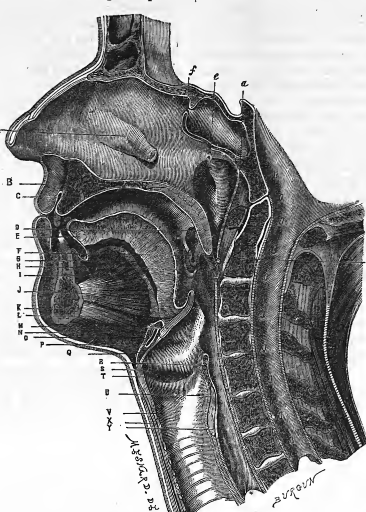


Fig. 90.

Coupe antéro postérieure de la face et du cou. — Région de l'isthme du gosier. — A. Cloison des fosses nasales. — B. Coupe de l'os maxillaire supérieur. — C. Canal palatin intérieur. — D. Coupe du voile du palais. — E. Glande de nuck. — F. Amygdale. — G. Coupe du muscle génio-glosse. — H. Luette. — I. Tissu graisseux situé entre les deux muscles génio-glosses. — J. Tendon d'insertion du muscle génio-glosse. — K. Os maxillaire inférieur. — L. Muscle génio-hyoïdien. — M. Coupe de l'épiglotte. — N. Coupe du muscle mylo-hyoïdien. — O. Coupe de l'os hyoïde. — P. Bourse séreuse rétro-hyoïdienne. — Q. Membrane thyro-hyoïdienne. — R. Coupe du muscle aryténoïdien. — S. Corde vocale supérieure. — T. Ventricule du larynx. — UV. Coupe de l'os cricoïde à la partie supérieure. — X. Coupe de la partie antérieure de l'os cricoïde. — *a*. Arc antérieur de la vertèbre atlas, — *e*. Cavillon de la trompe d'Eustache. — *f*. Ouverture du sinus sphénoïdal.

Tous les efforts du médecin doivent tendre à modifier la nature de la muqueuse et à détruire les granulations.

Cette destruction peut se faire avec des caustiques chimiques plus ou moins énergiques, tels que le nitrate d'argent, la pâte de Vienne, le sulfate de cuivre. Lorsque les granulations sont peu volumineuses, nous conseillons de les piquer avec un crayon de nitrate d'argent taillé en pointe.

Lorsqu'elles sont de la grosseur d'une lentille, nous préférons les détruire, soit avec le thermo-cautère, soit avec le galvano-cautère. Nous donnons la préférence à ce dernier qui donne des brûlures dont la réaction est moins vive.

Nous conseillons de ne pas cautériser plus de cinq à six granulations dans la même séance. Lorsque l'on aura affaire à la forme dite exsudative, on se trouvera bien d'applications topiques faites chaque jour par le malade lui-même, avec la mixture suivante :

Teinture d'iode. . .	6 gr.
Iodure de potas. . .	1 —
Glycérine	6 —

ou avec :

Nitrate d'argent . .	1 gr.
Eau distillée. . . .	30 —

Dans la forme sèche, on fera des badigeonnages fréquents du pharynx avec de l'huile d'amande douce et tous les jours une onction du pharynx avec :

Huile de cade . . .	6 gr.
Huile d'am. douces.	6 —

Angine rhumatismale. — Angine goutteuse. — La première de ces angines se rencontre, ainsi que son nom l'indique, chez les rhumatisants invétérés. Elle est caractérisée par une douleur vive, une gêne considérable de la déglutition, qui apparaissent subitement et disparaissent de même.

C'est à peine si on trouve dans ces cas un peu de rougeur de la muqueuse. Il s'agit simplement de douleurs rhumatismales limitées aux muscles du voile du palais. En général, après la disparition de l'angine apparaissent d'autres douleurs rhumatis-

males. Le traitement est celui du rhumatisme en général.

Nous avons eu l'occasion d'observer, chez des goutteux, des angines aiguës, ou, pour mieux dire, de véritables accès de goutte du pharynx. Ces angines n'offrent rien de particulier à noter.

Angine gangreneuse. — Cette affection est extrêmement rare, et Bretonneau la regardait comme une forme grave de l'angine diphtérique. Trousseau et Gubler ont démontré qu'il s'agissait, dans ces cas, d'une angine dont les caractères bien tranchés faisaient une maladie à part résultant d'une altération du sang, maladie non contagieuse, ce qui la sépare franchement de la diphtérie.

Cette maladie se rencontre aussi bien chez les enfants que chez les grandes personnes, mais surtout chez des sujets affaiblis, soit par une maladie longue, soit par des privations de toutes natures.

Dès son début, et avant que les désordres ne soient très profonds, le malade tombe dans un état de faiblesse extrême, bien que les douleurs ne soient pas très vives. La marche de la maladie est rapide, et dès le deuxième ou le troisième jour le coma survient.

Si on examine le pharynx, on trouve sur le voile du palais quelques taches livides qui s'excorient, deviennent noirâtres et forment une eschare analogue à celles que l'on trouve sur les membres dans les cas de gangrène par arrêt de la circulation. Ces taches s'étendent, envahissent souvent les joues, la paroi postérieure du pharynx, le larynx, où elles déterminent des œdèmes. Lorsque les eschares tombent, on trouve les muscles sous-jacents à nu, quelquefois détruits.

Dès le début de la maladie, l'haleine du malade revêt une odeur gangreneuse caractéristique, odeur tellement fétide et si pénétrante, qu'en entrant dans la chambre du malade, le médecin peut faire le diagnostic.

A mesure que la maladie fait des progrès, l'état général du malade devient de plus en plus mauvais.

La température s'abaisse; le pouls se ralentit; Gubler l'a vu tomber à 16 pulsations par minute.

La mort survient en général du huitième au dixième jour.

Le pronostic, on le voit, est donc extrêmement grave, et c'est à peine si on cite quelques guérisons.

Le traitement devra consister localement en injections phéniquées souvent répétées, en cautérisations énergiques sur les points mortifiés, cautérisations soit au fer rouge, soit à l'acide chlorhydrique fumant.

Le traitement général devra primer le traitement local. On administrera du sulfate de quinine (*capsules de sulfate de quinine Lepelletier*) le *vin de Seguin*, de l'extrait mou de quinquina, du perchlorure de fer (cinq gouttes toutes les heures dans une potion gommeuse).

Il est indiqué aussi d'alimenter le malade ou de lui faire prendre des lavements nutritifs s'il ne peut avaler.

Angine couenneuse. — Cette affection désignée encore sous le nom d'*angine pseudo-membraneuse* et de *diphtérite pharyngienne* est caractérisée par l'apparition de fausses membranes qui envahissent successivement les amygdales, le voile du palais, le larynx souvent et même tout l'arbre aérien et le tube digestif.

Quoique en général propre à l'enfance, il n'est pas rare de voir cette affection atteindre les grandes personnes. Le plus souvent, elle règne à l'état épidémique et atteint indistinctement des personnes fortes et vigoureuses et celles qui sont affaiblies par des privations ou par une maladie antérieure.

Le début de l'affection est insidieux et ne provoque le plus souvent que des symptômes si bénins qu'ils passent inaperçus.

Le plus souvent, voici comment les choses se passent chez les enfants. Pendant quelques jours, ils se plaignent d'un coryza plus ou moins gênant et s'accompagnant d'un peu de fièvre.

Bientôt, ils se plaignent d'une légère douleur de gorge qui coïncide avec le développement, quelquefois très considérable, des glandes sous-maxillaires et parotidiennes. Si on examine le pharynx, on trouve une ou plusieurs taches blanches légèrement jaunâtres. A partir de ce moment, la marche de la maladie est rapide. Les fausses membranes se développent avec rapidité, tapissant les amygdales, la paroi postérieure du pharynx, le voile du palais. Elles sont épaisses, très adhérentes aux parties sous-jacentes, jaunâtres, quelquefois striées de sang.

Elles ont en un mot l'aspect d'une couenne, ce qui a valu son nom à l'angine dont nous nous occupons. La déglutition devient de plus en plus difficile, la respiration est gênée, même dans les cas où le larynx n'est pas envahi. Dans ce dernier cas, l'asphyxie ne tarde pas à survenir; on a affaire dans ce cas au *croup*, dont nous n'avons pas à nous occuper ici.

Les ganglions du cou deviennent de plus en plus volumineux, ce qui contribue à augmenter les douleurs accusées par les malades.

L'état général, qui tout à fait au début paraissait n'être que faiblement atteint, se déprime de plus en plus; la fièvre est intense et s'accompagne presque toujours de délire. La soif est très vive, l'appétit est nul. Bientôt, le coma survient et le malade meurt misérablement. Lorsque la terminaison est heureuse, vers le huitième jour de la maladie, on remarque que les fausses membranes se détachent avec plus de facilité, qu'elles se reproduisent plus lentement, et surtout qu'elles sont moins épaisses.

Bientôt, une fois détachées, elles ne se reproduisent plus, et on se trouve en présence d'ulcérations superficielles qui guérissent en ne laissant aucune cicatrice.

Cette affection peut être confondue avec l'angine herpétique aiguë ou angine couenneuse commune, et avec l'angine gangreneuse que nous venons de décrire.

L'exsudat blanchâtre de l'angine herpétique, exsudat qui ne prend jamais l'apparence d'une membrane, ne peut en imposer au médecin exercé. De plus, les symptômes généraux sont loin, nous l'avons vu, d'atteindre la gravité qu'ils revêtent dans l'angine couenneuse. Les ganglions sous-maxillaires ne se développent pas, enfin la maladie n'est pas contagieuse.

Dans l'angine gangreneuse, les escharres qui au début pouvaient faire croire à une dyphtérite, prennent bientôt une couleur noirâtre, caractéristique. De plus, ainsi que nous l'avons vu, l'odeur seule suffit pour établir le diagnostic.

Le pronostic de l'angine couenneuse est extrêmement grave.

Les guérisons sont rares avant l'âge de trois ans. Passé cet âge, elles sont un peu plus fréquentes, toutefois quand le mal n'envahit pas le larynx. A partir de l'âge de vingt ans, la terminaison fatale de cette sorte d'angine est presque la règle.

Même dans les cas où l'affection se termine favorablement, il ne faut pas perdre de vue que la convalescence présente encore des dangers. Nous avons vu survenir des morts subites dues très probablement à des troubles cardiaques. Robinson a démontré que dans beaucoup de cas d'angines couenneuses, il se produisait des endocardites qui peuvent être le point de départ d'embolies ou tout au moins de lésions valvulaires définitives. Une complication bien plus fréquente de la maladie, c'est l'apparition de paralysies, soit du voile du palais, soit de l'œsophage, soit d'un ou de plusieurs membres. Ces paralysies entraînent souvent des atrophies musculaires qui laissent le malade infirme.

Tous les traitements, tous les médicaments ont été employés contre cette redoutable maladie. Il serait trop long, ici, de les passer en revue, nous nous contenterons de dire celui auquel nous donnons la préférence.

Au début, faire vomir le malade après avoir pratiqué une cautérisation avec le perchlorure de fer.

Continuer les cautérisations toutes les deux heures, tantôt avec la teinture d'iode, tantôt avec le perchlorure de fer.

Aussi souvent que possible, faire des irrigations nasales et des injections buccales avec la solution

Acide phénique.	0 gr. 50
Eau.	250 —

Gargarismes avec de l'eau de chaux et du chlorate de potasse ou bien: *pastilles de Dethan*, *pastilles de Palangié*, *pastilles de Vigier*, etc.

Toutes les deux heures donner au malade, si c'est un enfant, une cuillerée de sirop de cubèbe ou mieux de *saccharure de cubèbe de Delpech*. Si c'est une grande personne, des cachets médicamentaux de poivre de cubèbe jusqu'à 4 grammes ou mieux les *capsules de Raquin* au cubèbe.

Extrait mou de quinquina. Tisane alcoolisée avec du kirch.

Les malades devront être tenus dans une pièce saturée de vapeur d'eau et devront être nourris le plus possible.

Pendant la convalescence, s'il survient des paralysies, elles devront être soignées immédiatement par l'électricité.

Angines diathésiques. — Les angines diathésiques sont de nature syphilitique, tuberculeuse, scrofuleuse.

Nous n'avons pas ici à faire la description de ces angines qui constituent une phase de la maladie dont elles ne sont que l'expression. Il nous suffira de dire qu'elles sont toujours constituées par des ulcérations plus ou moins profondes de la muqueuse, ulcérations qui en général revêtent des caractères assez nets pour qu'il soit facile d'en établir la nature.

Ce que nous venons de dire à propos des angines diathésiques, s'applique aussi aux angines éruptives de la scarlatine, de la rougeole, de la variole, de la fièvre typhoïde, de l'érysipèle. Ces angines seront décrites avec les maladies dont elles sont un symptôme.

D[r] G. POYET.

ANGINE DE POITRINE. — (*Angor pectoris*, *Cardialgie*, *Sternalgie*, *Syncope angineuse*, etc). C'est une affection douloureuse, paroxystique, survenant par accès; la douleur a pour siège la région sous-sternale à gauche, d'où elle irradie à la paroi thoracique et au membre supérieur du même côté; elle s'accompagne d'un sentiment tout spécial de suffocation et d'angoisse. Cette maladie singulière n'a été étudiée que depuis 1768, époque à laquelle un médecin de Besançon, nommé Rouguon, fit connaître l'affection étrange à laquelle avait succombé un ancien capitaine de cavalerie habitant cette ville. La même année l'Anglais Heberden lui donna le nom sous lequel elle est encore connue; il est regrettable que l'usage n'ait pas substitué le terme d'angoisse, traduction plus fidèle du latin *angor*, à celui d'angine, qui est pris ici dans un sens tout à fait exceptionnel, le mot angine voulant dire habituellement une affection de l'isthme du gosier.

Quoi qu'il en soit, voici quel est à peu près l'aspect d'une attaque d'angine de poitrine.

En pleine santé, souvent à l'occasion d'un exercice un peu forcé, qu'il s'agisse de monter un escalier ou de gravir une légère pente en marchant contre le vent, d'autres fois après un repas un peu copieux, mais parfois aussi sans aucune cause appréciable, au milieu d'une conversation, une douleur est ressentie tout à coup dans la région du cœur, le long du bord gauche du sternum, douleur poignante, constrictive, angoissante, sur la nature de laquelle les expressions des malades eux-mêmes varient peu : ce sont des *griffes de fer*, qui leur déchirent la poitrine (Laennec), c'est un *étau* qui les étreint. Cette douleur s'irradie en divers sens vers le cou, l'épigastre et le membre supérieur gauche, jusqu'à la main et aux deux derniers doigts. Le patient, immobilisé dans la situation que son occupation lui imposait, ne peut ni parler, ni bouger, mais sa connaissance est entière. Sur son visage pâle, contracté et couvert d'une sueur froide, se lit la conviction terrifiante d'une mort inévitable et prochaine. Car il éprouve, a dit Heberden, la sensation « d'une pause universelle et interne des opérations de la nature, » expression solennelle comme l'inoubliable tableau que nous peignent les auteurs avec des nuances diverses. La mort peut être immédiate; elle est le plus souvent foudroyante, et, dans les cas fatals, il est exceptionnel qu'une souffrance, variable dans sa durée de quelques minutes à une demi-heure, précède la syncope ultime. Dans les cas non mortels, au bout de quelques secondes ou de quelques minutes, la douleur et l'angoisse diminuent, le visage se colore d'une vive rougeur, et la crise est

parfois marquée par un impérieux besoin d'évacuer une urine abondante et limpide, des éructations gazeuses, des vomiturations ou le gonflement d'un testicule. Enfin l'orage est dissipé ; à part une grande lassitude et la crainte qui les domine encore, on croirait les malades rendus à un état de santé parfait. Tel est le type classique des paroxysmes d'angine de poitrine ; il est susceptible de nombreuses modifications, suivant l'intensité et les irradiations de la douleur et suivant l'état des fonctions de l'organisme pendant l'accès. Ainsi la douleur peut s'étendre vers les deux bras, remonter vers la mâchoire ; elle peut débuter par un point de la périphérie et remonter vers la région du sternum à la façon de cette sensation prémonitoire de l'attaque qui porte le nom d'*aura*.

Les mouvements respiratoires ne sont pas habituellement modifiés, c'est à peine si leur nombre est augmenté, et c'est là un signe important pour différencier l'angine de poitrine d'avec les accès de dyspnée tenant à une maladie des poumons ou du cœur, d'avec la dyspnée de l'asthme par exemple. En effet, dans l'angine de poitrine, le fait dominant est la douleur, tandis que l'anxiété et l'angoisse qui accompagnent les accès d'asthme sont le résultat du manque d'air, de la sensation d'asphyxie imminente. Il est très utile d'être renseigné sur l'état du pouls pendant l'accès angineux ; d'ordinaire, en effet, et dans les cas dont l'issue doit être favorable, le pouls peut être accéléré, mais il conserve son rythme et sa régularité, les battements du cœur sont normaux également, plus ou moins rapides, mais réguliers. Dans certains cas, au contraire, le pouls est intermittent, inégal, irrégulier ; le cœur bat aussi d'une manière désordonnée, 120, 130 fois à la minute, puis surviennent des intermittences, un ralentissement considérable et des modifications dans le timbre des bruits perçus à l'auscultation.

Les fonctions du tube digestif restent en bien des cas dans un état d'intégrité absolu ; on a pu observer d'autres fois des symptômes gastriques très accusés, flatulences, vomissements, dilatation de l'estomac. On a signalé aussi des accès incomplets, des formes frustes dans lesquelles la douleur est peu accentuée, presque nulle, mais qui se traduisent par une sensation d'angoisse inexprimable et un état syncopal capable d'amener la mort.

Nous ne saurions entrer ici dans le détail des théories nombreuses qu'a soulevées la nature de ces singuliers accès, si effrayants toujours et si souvent mortels. Contentons-nous de dire que les idées les plus en faveur aujourd'hui en font une affection des nerfs du cœur, de cet inextricable réseau de filets nerveux qui entoure les gros vaisseaux de la base du cœur : ce serait une névralgie du plexus cardiaque. Mais cette névralgie serait liée dans un grand nombre de cas à une inflammation des filets nerveux et non plus seulement à leur congestion ou à leur ébranlement dynamique ; c'est ce qui arrive dans les maladies organiques du cœur ou des gros vaisseaux, notamment de l'aorte. Il y aurait alors névrite et non plus seulement névralgie du plexus cardiaque. L'examen des cas dans lesquels apparaît l'angine de poitrine démontre avec évidence la double manière d'être de cette affection.

D'une part, en effet, nous la trouvons fréquente chez les sujets nerveux, affectés déjà d'une autre névrose bien caractérisée (épilepsie, hystérie, hypochondrie, nervosisme ou névropathie quelconque), chez des gens qui font abus des excitants du système nerveux (tabac, thé, café), chez certaines catégories de malades prédisposés par une affection antérieure aux douleurs névralgiques (goutteux, rhumatisants, syphilitiques). Ce genre d'angine de poitrine est appelé angine essentielle ou idiopathique, ou névralgique ; c'est la plus bénigne en général, elle peut apparaître un très grand nombre de fois chez le même malade et guérir, quand l'hygiène est meilleure et par suite d'un traitement bien conduit. Tout autre est l'angine symptomatique d'une maladie organique du cœur et de l'aorte (insuffisance aortique, aortite chronique), c'est l'angine névritique. C'est celle-là qui est grave, mortelle ; elle ne frappe pas un grand nombre de fois impunément le même sujet. Relativement aux goutteux et aux rhumatisants, il convient de dire que les deux formes d'angine peuvent les atteindre, car ils sont très sujets aux simples névralgies, ils sont fréquemment exposés aussi aux maladies organiques du cœur et des vaisseaux. On doit toujours ausculter soigneusement chez eux l'organe central de la circulation, lorsqu'ils présentent des accès angineux.

L'accès d'angine de poitrine apparaît quelquefois la nuit aussi bien que dans le jour, à la suite d'efforts, de fautes d'hygiène, comme nous l'avons dit plus haut. C'est à cette affection qu'ont succombé Ricard, l'ancien ministre de l'intérieur de la République, Dupanloup, le chimiste Personne, etc.

La gravité extrême de cette affection doit engager à consulter aussitôt que possible un médecin expérimenté. Celui-ci, après s'être exactement renseigné sur les antécédents du malade, sur la façon dont les crises se montrent, sur le genre de vie, instituera un traitement variable suivant les cas. Chez les névropathes on proscrira toutes les causes capables de surexciter leur système nerveux, abus des plaisirs, excès sexuels, liqueurs spiritueuses, préoccupations morales. On les soumettra à une hydrothérapie méthodique, mais prudente, surveillée par un homme de l'art ; le bromure de potassium (*sirop de Laroze au bromure de potassium*), les antispasmodiques de toute espèce seront indiqués chez les névropathes. L'arsenic a été recommandé comme tonique du système nerveux. Il faut rigoureusement interdire l'usage du tabac, ce stupéfiant du système nerveux. On a souvent vu la maladie guérir complètement après la cessation de cette habitude. Les causes occasionnelles, telles que repas très copieux, courses contre le vent, ascensions rapides, doivent être évitées. Si l'angine est reconnue symptomatique d'une affection du cœur ou de l'aorte, on soignera celle-ci par les moyens appropriés, révulsifs sur la région précordiale (vésicatoires d'*Albespeyres*, cautères, ventouses scarifiées, électrisation).

Au moment de l'accès, le point capital est d'atténuer la douleur, puisqu'il y a lieu de croire que celle-ci est le plus grand danger qui menace le malade, en faisant naître une syncope. On promènera des sinapismes sur le dos et on fera prendre des bains de pieds fortement sinapisés ; un malade

réussissait toujours à calmer ses accès en suçant de la glace. Cette médication si simple, qui n'expose à aucun accident, peut être utilement employée; malheureusement elle est presque toujours insuffisante. Il faut alors avoir recours aux inhalations de chloroforme, ou de nitrite d'amyle, à l'emploi du chloral hydraté, soit par la bouche (*chloral perlé Limousin*), soit en lavement selon la formule suivante :

Chloral hydraté.	2 à 5 grammes.
Eau.	200 —

soit encore aux préparations de valériane (*valérianate d'ammoniaque de Pierlot*), d'aconitine (*pilules de Moussette*). Mais lorsque la crise est très violente, il faut instituer une thérapeutique d'urgence, et, pour conjurer le péril imminent, pour parer à l'atrocité de la douleur et à la syncope possible, nous croyons que le meilleur moyen est d'injecter sous la peau de la région précordiale, avec une seringue de Pravaz, de 15 milligrammes à 2 centigrammes de chlorhydrate de morphine, suivant l'intensité de la douleur et de l'angoisse. Cette injection a le grand avantage de donner le sommeil et d'amener un soulagement immédiat.

Dans l'intervalle des accès d'angine de poitrine, et pour éviter qu'il s'en produise de nouveaux, les malades devront suivre la diète végétale et lactée, s'abstenir de fumer et de priser, prendre de l'arsenic et des ferrugineux, éviter enfin toutes les causes physiques ou morales pouvant agir sur le système nerveux.

Disons en terminant que l'angine de poitrine est bien plus fréquente chez l'homme que chez la femme, et n'atteint le plus souvent que les personnes qui sont déjà parvenues à la cinquantaine. On l'a cependant observée chez des individus de moins de 40 ans. On l'a même rencontrée chez des enfants, mais d'une manière tout à fait exceptionnelle.

Dr A.-L. LABARTHE, père.

ANGIOLEUCITE. — (V. *Lymphangite.*)

ANGIOLOGIE. — Partie de l'anatomie qui s'occupe de l'étude des vaisseaux, veines et artères.

P. L.

ANGIOME. — (V. *Tumeur érectile.*)

ANGLE FACIAL. — L'angle facial est le résultat de la mesure d'inclinaison de la *ligne faciale* qui varie dans les races humaines. La *ligne faciale* imaginée par Camper se construit fictivement de la racine du nez (ou point sus-nasal) au bord inférieur de la sous-cloison du nez (ou point sous-nasal). L'angle que fait cette ligne avec le plan horizontal, c'est-à-dire avec une autre ligne tirée du point sous-nasal à l'orifice externe de l'oreille, le sujet étant debout, regardant directement devant lui, est l'*angle facial*. On le mesure à l'aide de l'instrument de Broca, le *goniomètre*. (V. ce mot.) Dr A. DUREAU.

ANGOISSE. — Nom donné à un sentiment particulier de resserrement à la poitrine ayant son intensité la plus vive à la région épigastrique, et accompagné d'une difficulté très grande dans la respiration. (V. *Anxiété*). P. L.

ANGUILLE. — Poisson du genre des murènes, vivant dans l'eau douce, d'une longueur variant de 0.30 à 1 mètre, dont la forme rappelle celle du serpent et dont la peau, verdâtre et brune en dessus, est d'un joli blanc argenté en dessous. L'anguille a une chair riche en principes nutritifs, mais il faut pour bien la digérer la manger pelée, car sa peau contient une grande quantité de graisse, substance d'une digestion toujours laborieuse. P. L.

ANGULAIRE. — Qualificatif donné par les anatomistes à un certain nombre d'organes, soit à cause de leur forme, soit à cause de leur situation. Ainsi : — on donne le nom d'*artère* et de *veine angulaire* à la terminaison de l'artère faciale et à la veine qui l'accompagne au niveau de la racine du nez, tout près de l'angle interne de l'œil; — on donne le nom de *dents angulaires* aux canines dont la forme est angulaire et qui correspondent aux angles ou aux commissures des lèvres ; — on donne le nom de *muscle angulaire de l'omoplate* à un muscle qui s'insère d'une part aux apophyses transverses de l'atlas, de l'axis et des deux ou trois premières vertèbres cervicales, d'autre part à l'angle supérieur de l'omoplate et au bord spinal situé au dessus de l'épine de cet os, et dont l'action consiste à élever l'angle supérieur de l'omoplate et par conséquent à abaisser le moignon sur l'épaule ; — on donne enfin le nom de *nerf angulaire* à un filet nerveux venant du nerf maxillaire inférieur et passant près de l'angle interne de l'œil.

Dr PAUL LABARTHE.

ANGUSTURE. — On trouve dans le commerce deux écorces auxquelles on donne ce nom et qui quelquefois sont mélangées. Il est très important de savoir les distinguer, car l'une d'elles est très vénéneuse. On les appelle l'*angusture vraie* et l'*angusture fausse*.

L'ANGUSTURE VRAIE est fournie par le *galipea cusparia* ou *officinalis*, de la famille des rutacées, tribu des cuspariées. C'est un arbre puissant qui croît en Amérique et forme des forêts sur le bord de l'Orénoque. Son écorce est grise à l'extérieur, d'un jaune brunâtre à l'intérieur, d'une odeur forte et un peu nauséeuse, d'une saveur très amère et laissant sur la langue une sensation d'âcreté ; sa poudre est d'un beau jaune orange. Elle nous arrive en morceaux de $0^m,15$ à $0^m,20$ de long, de $0^m,02$ à $0^m,05$ d'épaisseur, amincis sur les bords, presque plats ou très légèrement cintrés.

Elle contient une huile volatile, une résine, de la gomme, de l'amidon et un principe cristallisable nommé cusparin, soluble dans l'alcool absolu. Elle est tonique, fébrifuge et antidysentérique; mais son usage est presque abandonné, soit à cause de son peu de valeur thérapeutique, soit à cause de la difficulté qu'on éprouve à la distinguer de la fausse, qui est très dangereuse.

La FAUSSE ANGUSTURE est l'écorce du *strychnos nux vomico* (loganiacées); elle contient de la *strychnine* et de la *brucine*, ce qui la rend très vénéneuse.

Divers caractères extérieurs la distinguent de la vraie. D'abord à l'extérieur elle est plus rugueuse, grise avec des tons de rouille ; elle est plus épaisse,

plus lourde, et ses bords sont à pic et non pas taillés en biseau; sa cassure est grise; elle est inodore, et son amertume est plus grande et plus persistante, quoique sans âcreté. Sa poudre est d'un blanc jaunâtre. Enfin une goutte d'acide azotique versée sur sa face interne détermine une tache rouge vif, ce qui n'a pas lieu pour la vraie. (V. *Strychnine* et *Brucine.*) ALFRED CHARDON, Ph[ien].

ANHÉLATION. — Nom donné à la respiration courte et précipitée, accompagnée d'un mouvement très prononcé des parois de la poitrine, comme l'est par exemple celle de quelqu'un qui vient de courir rapidement, ou celle des asthmatiques pendant l'accès. P. L.

ANHYDRE. — Qualificatif donné en chimie aux sels qui ne renferment pas la plus petite quantité d'eau de cristallisation. P. L.

ANIDE. — On appelle ainsi un groupe de monstres qui comprend les formes les plus dégradées des monstruosités humaines. Voici comment les

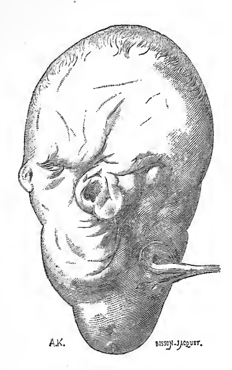


Fig. 91.
Monstre anide. — A. Cordon ombilical. — B. Rudiments d'oreille. (Dessin du professeur Depaul).

décrit le professeur agrégé Lancereaux, dans son *Traité d'anatomie pathologique* : « Les monstres anides sont des masses plus ou moins globuleuses, recouvertes d'une peau bien conformée, avec des glandes ou même des poils ; ces masses sont constituées par un tissu cellulo-adipeux, des poches contenant un liquide séreux, des fragments d'os ou des rudiments de colonne vertébrale et des branches vasculaires aboutissant à un cordon ombilical composé d'une artère et d'une veine. Le corps des monstres n'est parfois qu'une bourse cutanée dont on aurait peine à déterminer la nature sans le cordon ombilical à l'extrémité duquel cette masse est suspendue. » P. L.

ANILINE (OUVRIERS EMPLOYÉS A LA FABRICATION DE L'.). — **Hygiène professionnelle.** — L'aniline est un produit chimique dérivé de la nitrobenzine, que l'on obtient en distillant celle-ci avec du fer et de l'acide acétique. L'aniline sert dans l'industrie à la préparation de nombreuses substances tinctoriales et colorantes (fuschine, violet et bleu de Lyon, rouge Magenta, rouge Solférino, etc.) employées aujourd'hui sur une grande échelle pour teindre les soies et autres tissus, et pour colorer une foule d'objets (savons, encres, pains à cacheter, bonbons, liqueurs, vinaigres, ivoire, cornes, etc.).

Les ouvriers employés à la fabrication de l'aniline sont exposés à un certain nombre d'accidents, fort bien décrits par le Dr Jules Bergeron, dans un savant mémoire lu à l'Académie de médecine en 1865. Nous ne saurions mieux faire que d'en reproduire la partie essentielle.

« Les ouvriers qui débutent dans la fabrication de la nitrobenzine et de l'aniline accusent, dès le premier ou le deuxième jour, une céphalalgie orbitaire gravative compliquée parfois de nausées et de vomissements. Cet état de malaise, si pénible pour quelques-uns qu'ils abandonnent la fabrique, se dissipe, en général, après une ou deux semaines d'apprentissage, pour ne plus se reproduire qu'accidentellement, soit à l'occasion d'un travail forcé, soit pendant les chaleurs de l'été. La plupart éprouvent aussi pendant leur noviciat des vertiges qui disparaissent facilement au grand air. Dans d'autres cas, aux vertiges succède la perte de connaissance, qui cède plus ou moins promptement à l'action de l'air frais et laisse quelquefois une sorte d'hébétude, laquelle se dissipe par degrés et laisse une grande pesanteur de tête. D'autres fois, l'ouvrier est pris d'un sentiment de torpeur, sa face se congestionne, il vacille, chancelle et tombe, comme un homme ivre, dans un état semi-comateux ; ses yeux sont entr'ouverts ; il bégaye quelques paroles incohérentes et fait à peine quelques mouvements automatiques ; la respiration est pénible, irrégulière. Au bout d'une heure et quelquefois plus, l'intelligence se réveille, l'individu sort de cette crise, conservant seulement un sentiment de fatigue générale avec un irrésistible besoin de sommeil. Chez d'autres, il survient de véritables convulsions épileptiformes des membres, des spasmes tétaniques de la région cervicale postérieure, alternant avec des accès de délire et un tremblement général. Les mouvements respiratoires sont irréguliers, la peau est froide, insensible, le visage pâlit ; les lèvres, la langue, les extrémités prennent une teinte bleuâtre ; les pupilles sont dilatées ; les battements de cœur fréquents, et surtout d'une violence extrême, se ralentissent et deviennent irréguliers ; cet état alarmant peut durer plus d'une heure, et l'ouvrier en sort brisé de fatigue et avec de violentes douleurs de tête. Mais, à la longue, il finit par s'établir chez les ouvriers en contact habituel avec les vapeurs d'aniline une véritable chloro-anémie, avec diminution de globules et augmentation des leucocythes. Il y a le plus souvent de l'embarras gastro-intestinal avec un état habituel de constipation. Il s'y ajoute un certain degré d'insensibilité aux membres supérieurs et de langueur des fonctions génitales. »

On conçoit, en présence de pareils accidents, combien il est indispensable que des précautions sérieuses soient prises par les fabricants et par leurs ouvriers.

Les industriels auront soin de toujours pratiquer une ventilation énergique des ateliers, qui ne seront jamais clos, afin d'entraîner rapidement au dehors les vapeurs nuisibles. De plus, comme les fabriques d'aniline sont très exposées aux incendies, ils auront toujours en réserve une grande quantité de sable, celui-ci étant de beaucoup supérieur à l'eau pour éteindre le feu produit par la combustion des substances maniées.

Quant aux ouvriers, avant d'entrer dans les ateliers, ils mettront devant leur bouche et leurs narines une compresse ou mieux une petite éponge imbibée d'une légère solution alcaline, afin que l'air, en la traversant avant d'être respiré, se dépouille de l'acide dont il est chargé. Aussitôt qu'un des accidents énumérés plus haut se produira, l'ouvrier atteint devra quitter l'atelier pendant quelques jours, faire usage d'alcool et respirer plusieurs fois par jour des vapeurs d'ammoniaque. Si, à son retour à l'usine, les accidents se renouvellent, il fera bien de l'abandonner et de changer de métier.

Les fabriques d'aniline sont rangées dans la *première classe* des établissements insalubres et dangereux. Les enfants ne peuvent pas y être admis.

Dr PAUL LABARTHE.

ANIMISME. — Nom donné à une doctrine médicale qui fait dépendre de « l'âme » le jeu de tous les organes, dans l'état de santé aussi bien que dans les maladies. L'inventeur est un certain Stahl, médecin allemand, né à Anspach en 1660, professeur à Iéna, puis surtout à Halle, enfin, appelé près du roi Frédérick-Guillaume Ier à Berlin, où il mourut en 1734. Voici l'exposé, nécessairement succinct, d'un système important à connaître, en raison de l'influence détestable autant que retentissante qu'il a eue sur le développement du vitalisme, de l'homéopathie et autres doctrines mystiques encore en vogue aujourd'hui.

Pour Stahl et pour les « animistes » le corps est un mélange de matières inertes et corruptibles; il ne se conserve que grâce aux efforts de l'âme, sentinelle vigilante qui intervient continuellement pour empêcher sa décomposition. C'est bien de l'âme proprement dite, au sens métaphysique du mot, qu'il est question ici : c'est l'âme de Platon, de Descartes et des théologiens, qui veille à tout et préside aux actes de la volonté comme à l'accomplissement des besoins les plus humbles; installée dans le corps qu'elle a construit, elle en dirige les fonctions.

Elle a pour agent intermédiaire le mouvement, celui de la circulation d'abord, puis un autre, plus génital, le *motus tonico-vitalis*, qui se surajoute au précédent. Ainsi, dans l'organe *corps*, l'*âme* entretient la vie par le *mouvement*. D'où il suit que la principale cause des maladies, c'est l'immobilité, et par conséquent la pléthore, la stase du sang, qui facilite la corruption. La fièvre est un acte bienfaisant, une réaction de l'âme qui entreprend de purger le corps des matières nuisibles. Il faut donc se borner à l'expectative et supprimer la thérapeutique, même dans le cas de fièvre intermittente, qu'on doit bien se garder de traiter par le quinquina. La pratique est à la hauteur de la théorie.

On a prétendu que la doctrine de l'animisme avait sa source dans les *archées* de Van Helmont. Je ne parle pas d'Hippocrate, que des gens intéressés ou mal informés ont voulu, sans raison, compromettre dans cette affaire. En réalité Stahl, comme Hoffmann, son adversaire, a puisé son système dans Descartes, ce génie étonnant, mais si fertile en contradictions, qui renferme à la fois l'absurde et le sublime, Malebranche et Spinoza. De la même façon, l'auteur du *Discours de la Méthode*, se dédouble au point de vue de la biologie, enfantant Hoffmann et Stahl. Le premier, après avoir invoqué l'âme, la cause première, le premier moteur, etc., pour donner l'impulsion initiale, laisse tout cela de côté et s'attache à expliquer la vie, comme Descartes, par les seules forces de la mécanique. Le second, ayant lu très certainement le *Traité des Passions* et observé les allures de l'âme qui se livre à tant d'évolutions étonnantes dans cette petite glande pinéale où le maître l'a logée, le second, dis-je, n'a trouvé rien de plus facile que de la tirer de là pour la disséminer partout et la faire présider à toutes les fonctions.

Et avec tout cela, Stahl, piétiste, c'est-à-dire chrétien fanatique, Stahl, fondateur d'une doctrine aussi quintessenciée, a été accusé d'athéïsme par Hoffmann et de matérialisme par Leibnitz. C'était vraiment jouer de malheur! On lui reprochait de compromettre le principe immatériel et « divin » dans des fonctions peu relevées. Car, enfin, on a beau dire qu'il n'y a pas de sot métier, tout est relatif et l'idée de « l'émanation de la divinité » présidant à l'acte de la défécation, n'était pas précisément d'accord avec les sublimes notions qu'il s'agit d'inculquer au vulgaire. D'un autre côté, Leibnitz l'accusait de matérialiser l'âme en raison de la facilité avec laquelle il la faisait agir sur le corps.

Que Stahl soit arrivé à des inconséquences et à des conclusions absurdes, c'est le cas de tous les spiritualistes qui ont essayé de faire de la physiologie. Mais le matérialisme scientifique n'a rien à voir ici : il y a un abîme entre les aberrations de l'animisme et la doctrine qui considère les éléments organisés comme ayant eux-mêmes les activités propres d'où résultent les fonctions. (V. *Ame*, *Vitalisme*.)

A. REGNARD.

ANIS VERT. — Nom donné à une plante annuelle, de la famille des ombellifères, principalement cultivée au centre et dans le midi de la France. Elle a une tige cylindrique, rameuse, haute de 30 à 40 centimètres, des feuilles dentées, des fleurs blanches et petites, à ombelles terminales, un fruit ovoïde, de la dimension d'une tête d'épingle, d'un vert plus ou moins foncé, supporté par un pédicule très petit et plus long que le fruit lui-même. Il est plus arrondi à son extrémité supérieure qu'à l'extrémité opposée; il est sillonné par cinq côtes filiformes, très peu saillantes, qui convergent toutes vers son sommet. L'odeur des fruits d'anis, agréable et très prononcée, est due à l'huile volatile qu'ils renferment dans leur composition; leur saveur est sucrée, aromatique, un peu chaude et stimulante.

Si l'on porte à la bouche et qu'on mâche quelques grains d'anis, ils agissent si vite sur la muqueuse buccale qu'ils amènent aussitôt un afflux abondant de salive et répandent à leur suite une sensation de fraîcheur des plus agréables, due à l'essence qu'ils contiennent et qui se dégage par l'effet de la mastication. Dans l'estomac, ils excitent la muqueuse et les fibres musculaires de cet organe : dans le premier cas, ils facilitent la sécrétion du suc gastrique ainsi que les actes chimiques de la digestion; dans le second, ils déterminent des contractions péristaltiques capables d'expulser les gaz contenus dans ce viscère. Cette action se prolonge jusqu'au moment où ils sont absorbés et portés, en essence du moins, dans l'appareil circulatoire qu'ils stimulent au point de rendre le pouls plus fort, la chaleur plus vive, l'énergie vitale plus intense. Ils sont ensuite éliminés par les voies respiratoires dont ils activent l'excrétion des mucosités, par les mamelles dont ils augmentent la sécrétion lactée, par les urines et la sueur qu'ils modifient d'une manière insensible, en leur communiquant une odeur désagréable.



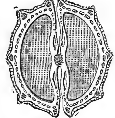
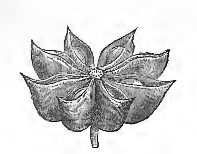


Fig. 92.
Anis vert.— Fruit mûr.

Si toutes les douleurs intestinales et les dyspepsies se rattachaient à une irritation ou à une phlegmasie du tube digestif, nul doute que les excitants spéciaux et les carminatifs ne dussent être à peu près bannis de la thérapeutique. Mais que de cas intermédiaires où l'on est en présence de douleurs abdominales très vives qu'on ne peut attribuer à aucun état inflammatoire manifeste et qui ne peuvent être soulagées ou guéries que par les stimulants. L'expérience la plus vulgaire a consacré depuis longtemps cette manière de voir. Une légère infusion d'anis, d'angélique, de coriandre, etc., dissipe les flatuosités, les spasmes, les gastrodynies, les dyspepsies atoniques et flatulentes, les coliques venteuses et spasmodiques. Les femmes hystériques, les hommes hypocondriaques, maniaques, mélancoliques, les gens de lettres, les individus tourmentés par les chagrins, affaiblis par des pertes sanguines ou par des excès retirent les meilleurs effets d'une boisson chaude et aromatique.

Que dirai-je maintenant sur la propriété qu'aurait l'anis de modifier la sécrétion lactée et de diminuer l'expectoration bronchique, si ce n'est que cette action est si peu marquée qu'elle a été mise en doute par la majorité des praticiens. Les préparations d'anis les plus employées sont : la tisane, la teinture alcoolique avec laquelle on fait l'anisette de Bordeaux, l'essence, l'anis de Verdun du nom de la ville où l'on perfectionne le plus cette sorte de sucrerie. Dr Marc Camboulives.

ANIS ÉTOILÉ. — L'anis étoilé, ou *badiane*, est le fruit du badian anisé, arbre de la famille des magnoliacés, qui croît en Chine et au Japon, et dont



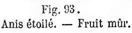


Fig. 93.
Anis étoilé. — Fruit mûr.



Fig. 94
Graine entière.

le fruit, la seule partie employée en matière médicale, a absolument la même propriété que celui de l'anis indigène et est employé aux mêmes usages.

Dr Marc Camboulives.

ANISETTE. — Nom donné à une excellente liqueur de table, stomachique et digestive, que l'on peut facilement préparer soi-même, suivant une des trois formules suivantes :

ANISETTE ORDINAIRE

Alcool à 85°	1 litre.
Essence d'anis vert	4 gouttes.
Eau distillée.	750 grammes.
Sucre	500 —

On fait fondre le sucre dans l'eau froide, puis on dissout l'essence dans l'alcool, et on mêle le tout.

ANISETTE DE BORDEAUX

	Ordinaire.	Surfine.
Essence d'anis vert	3 grammes.	2 grammes.
— d'anis étoilé (badiane).	3 —	9 —
— de fenouil	0,50	0,60
— de coriandre.	5 gr.	0,10
— de sassafras.	»	0,60
Extrait d'iris	»	3 gr.
Ambre doux	»	0,75
Alcool à 85°.	2 lit. 1/2	3 lit. 1/2
Sucre	1250 gr.	5600 gr.
Eau.	6 litres.	2 lit. 1 2

On fait fondre le sucre dans l'eau froide; d'autre part, on verse les essences dans un litre d'alcool, on agite pendant quelques instants, puis on verse le reste de l'alcool; enfin on mélange le sirop de sucre et l'alcool. Le lendemain on colle, et vingt-quatre heures après on filtre. Dr Paul Labarthe.

ANISINE MARC. — On désigne sous ce nom une spécialité pharmaceutique, à base de chloroforme et d'essence d'anis, introduite dans la thérapeutique depuis quelques années par le médecin russe Jochelson, qui a démontré son efficacité comme antinévralgique. Très employée en Russie et en Amérique, l'anisine Marc a été surtout expérimentée par les docteurs Mayer et Brown, qui en ont obtenu d'excellents résultats dans des névralgies de natures diverses. Le professeur Dolbeau, un des premiers en

France, l'expérimenta à l'hôpital Beaujon et obtint plusieurs succès.

L'anisine Marc n'a pas la prétention de guérir toutes les névralgies, car celles-ci étant liées à une foule de causes diverses et variées, ce sont surtout ces causes qu'il faut supprimer si l'on veut guérir radicalement les névralgies qu'elles engendrent. Mais l'anisine Marc s'adresse surtout à l'élément douleur, qui souvent est vraiment intolérable pour les malades, et dans l'immense majorité des cas, elle la fait disparaître instantanément.

Le mode d'emploi de ce médicament est des plus faciles. Il suffit de tremper un pinceau dans le liquide et de le passer légèrement sur les tempes, dans la migraine et autres maux de tête; sur la dent ou les gencives, dans les cas d'odontalgie, et ainsi de suite, puis de produire l'évaporation du liquide en s'éventant. Dr Sarran.

ANKYLOBLÉPHARON. — Nom donné à un état particulier des paupières, dans lequel leurs bords libres sont adhérents entre eux, soit par vice de conformation congénital, soit par suite d'accidents. (V. *Paupières.*) P. L.

ANKYLOGLOSSE.—Nom donné à l'adherence congénitale ou accidentelle de la langue au plancher inférieur de la bouche. (V. *Frein, Langue.*) P. L.

ANKYLOSE. — On appelle ankylose la diminution ou la perte totale des mouvements d'une articulation. Lorsque l'articulation a perdu tout mouvement, il y a ankylose complète; elle est incomplète si l'immobilité n'est pas absolue.

Parmi les causes qui peuvent produire l'ankylose, les unes sont physiologiques. Ainsi la vieillesse amène une ankylose incomplète de la colonne vertébrale. Certaines attitudes habituelles déforment les surfaces articulaires et raccourcissent les ligaments, comme on l'observe dans la *cyclose* des travailleurs de terre. L'immobilité prolongée pourrait amener une dénudation des os et leur fusion, d'après Bonnet et Tessier de Lyon, chose difficile à admettre, s'il n'existe pas une phlegmasie au voisinage de l'articulation.

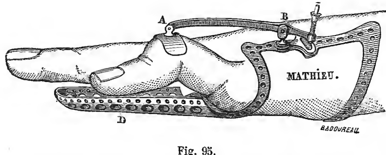


Fig. 95.
Appareil pour détruire les ankyloses commençantes des doigts.

Le plus souvent, les causes de l'ankylose sont pathologiques. Parmi ces dernières, il y en a de générales et de locales. Les causes générales amènent l'ankylose par ossification périphérique, par arthrite sèche, par dépôts de *tophus* péri-articulaires, ou intra-articulaires comme dans la goutte. Les causes locales sont : une cicatrice de la peau, une fracture intra-articulaire, une luxation non réduite ou incomplètement réduite, une tumeur blanche, un épanchement sanguin, et toute lésion articulaire pouvant développer une arthrite.

L'ankylose complète est toujours osseuse; elle présente deux variétés : dans l'une, les deux os sont complètement soudés, leur circulation est commune; dans l'autre, on peut observer l'ossification des ligaments ou des muscles. On a vu des individus dont tous les ligaments étaient ossifiés. Dans l'ankylose incomplète, on peut observer des lésions du côté des surfaces articulaires, qui peuvent s'incruster d'urate de chaux; du côté de la membrane synodiale articulaire, qui présente parfois des dépôts fibrineux; du côté des ligaments de l'articulation, qui se rétractent à la suite de lésions diverses; du côté des muscles devenus graisseux et impuissants à faire mouvoir l'articulation; du côté du tissu cellulaire épaissi, qui empêche la flexion, et du côté de la peau dont une cicatrice vicieuse peut empêcher les mouvements.

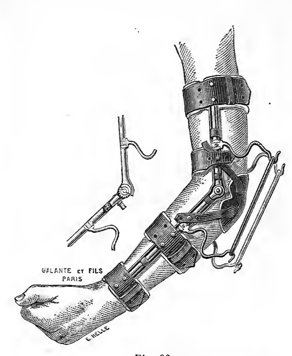


Fig. 96.
Appareil pour le traitement de l'ankylose du coude.

Le chloroforme est le meilleur moyen à employer pour savoir si une ankylose est simulée, pour reconnaître si elle est complète ou incomplète. Cependant Malgaigne ne se servait pas de chloroforme, et pour lui, dans l'ankylose complète, il n'y a jamais de douleur lorsqu'on cherche à imprimer des mouvements à l'articulation. S'il y a douleur, c'est que l'ankylose est incomplète.

Le traitement de l'ankylose doit être préventif et curatif.

Un exercice régulier, la gymnastique, préviendront le développement de l'ankylose par attitude habituelle. On évitera l'ankylose par immobilité prolongée, en imprimant de temps en temps des mouvements aux articulations malades, pour lesquelles le repos est nécessaire.

Il importe d'employer un traitement préventif,

surtout lorsqu'il existe une affection locale, éviter de laisser prendre au membre une position vicieuse dans le cas de plaie, et lui imprimer des mouvements de bonne heure. S'il existe une luxation, imprimer des mouvements cinq ou six jours après la réduction; si c'est une fracture, mobiliser l'articulation, aussitôt que la douleur, l'inflammation et diverses circonstances qu'on ne peut prévoir à l'avance le permettront. Il est bien entendu qu'il faut excepter certaines fractures articulaires.

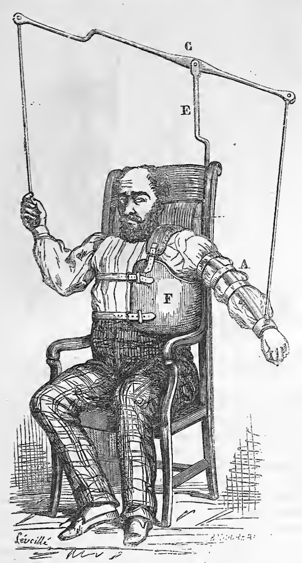


Fig. 97.
Appareil à levier pour détruire les ankyloses commençantes de l'épaule.

Lorsqu'on est en présence d'une arthrite ou d'une tumeur blanche, on doit le plus tôt possible donner au membre une bonne direction, s'il est dans une position vicieuse. Bonnet voulait qu'on eût recours au redressement immédiat, à moins d'inflammation très aiguë. Lugol redressait le membre pendant la convalescence. Malgaigne distinguait deux phases : dans la première, il recommandait l'immobilité; dans la seconde, qui coïncidait avec la diminution de l'intensité des symptômes, il recommandait d'imprimer des mouvements.

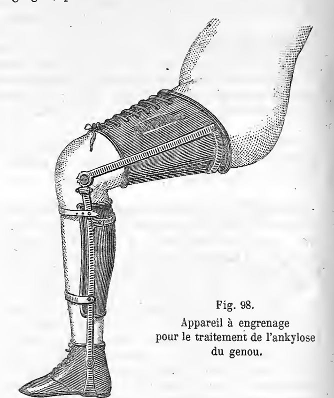
Le traitement curatif dépend de la cause et de l'espèce d'ankylose. S'il s'agit d'une cicatrice, on la traitera par l'incision et l'immobilité. Si c'est une rétraction musculaire peu prononcée, on aura recours au massage; si elle est très accusée, à la section du muscle. (V. *Ténotomie.*)

Dans les cas d'ankylose incomplète tenant à la lésion des parties constituantes de l'articulation, il faut redresser l'articulation ankylosée et la mobiliser.

Le redressement de l'ankylose incomplète peut être *graduel*, *successif* ou *immédiat.*

Le redressement *graduel* peut s'obtenir avec des machines très variées; mais il est préférable de se servir des mains, qui permettent de mieux apprécier les changements qui se produisent dans l'articulation. On augmente graduellement le degré de flexion ou d'extension, selon que l'articulation ankylosée est fléchie ou étendue.

Le redressement *successif*, préconisé surtout par Malgaigne, qui se servait des mains, consiste à faire tous les jours une séance dans laquelle on force le mouvement de l'articulation ankylosée jusqu'à la limite de la douleur supportable, limite qui est annoncée par un cri de douleur que le chirurgien ne confond pas avec les gémissements que poussent certains malades. Si ces mouvements déterminent la formation d'une arthrite, on arrête celle-ci par le repos et les antiphlogistiques. On recommence les séances après la guérison de l'arthrite, et l'on continue ainsi jusqu'à la guérison.


Fig. 98.
Appareil à engrenage pour le traitement de l'ankylose du genou.

Le redressement *immédiat* a été obtenu avec des machines (machines de Louvrier) qui n'ont pas amené les résultats qu'on aurait pu en espérer. Bonnet a préconisé le redressement manuel immédiat. L'opération se compose de cinq temps : 1° chloroformer le malade; 2° assouplir l'articulation en exagérant tous les mouvements; 3° faire la ténotomie sous-cutanée, s'il existe des obstacles musculaires ou fibreux; 4° continuer les mouvements, les tractions et les pressions, jusqu'à rétablissement de la forme normale de l'articulation; 5° appliquer un appareil inamovible.

Lorsqu'on a redressé une ankylose incomplète, il faut imprimer des mouvements à l'articulation, si l'on ne veut pas voir l'articulation s'ankyloser de nouveau. Pour cela on se sert surtout des mains. Bonnet voulait qu'on commençât à mobiliser l'articulation vingt à trente jours après le redressement. Qu'on se serve des mains ou d'une machine, il faut avoir soin de fixer très solidement le segment du membre situé au-dessus du point ankylosé, et d'imprimer des mouvements au segment sous-jacent. On renouvelle les séances tous les jours, et, s'il n'existe pas de douleur vive, deux ou trois fois par jour. Dès qu'il existe quelques mouvements, le massage et les frictions finissent par amener la guérison.

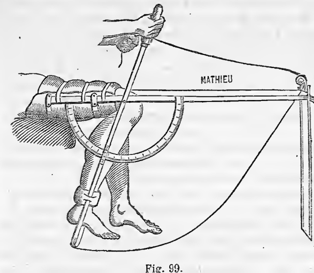


Fig. 99.
Appareil pour détruire les ankyloses du genou.

Lorsqu'on redresse une ankylose complète, il est exceptionnel d'observer des mouvements dans l'articulation, après la guérison. Nous avons vu cependant un malade opéré par M. Maisonneuve, et possédant des mouvements dans la fausse articulation qui résulta de l'opération.

On redresse l'ankylose complète par une rupture de l'os, lorsque la conformation de celui-ci s'y prête, comme le col du fémur. Le plus souvent, on fait la section de l'os ou la résection. On comprend que s'il existe une soudure osseuse, le membre puisse être redressé après la section de l'os. La résection de l'os a été surtout employée dans les cas d'ankylose du genou avec flexion forcée. Dr J.-A Fort.

ANKYLOSTOME. — Nom donné à un petit ver, long de 6 à 10 millimètres, cylindrique, dont la bouche, située sur la face ventrale, est armée de huit dents (4 en haut et 4 en bas) très aiguës, et qui habite les deux portions de nos intestins connus sous le nom de *Duodenum* et *Jégunum*. P. L.

ANNEAU. — Nom donné en anatomie à diverses ouvertures naturelles, le plus souvent triangulaires ou ovales, qui permettent aux veines, aux artères et aux nerfs de passer d'une région du corps dans une autre. Les anneaux les plus importants sont l'anneau *crural*, l'anneau *inguinal*, l'anneau *ombilical*, l'anneau *diaphragmatique*. (V. *Crural, Inguinal, Ombilical, Diaphragmatique.*) P. L.

ANNEXES. — Qualificatif par lequel on désigne en anatomie certaines parties qui dépendent d'un organe principal. Ainsi les trompes et les ovaires sont les annexes de l'utérus ou matrice. P. L.

ANNULAIRE. — Nom donné en anatomie au quatrième doigt de la main, parce que c'est à celui-là que l'on met d'ordinaire les bagues ou anneaux. On donne encore ce qualificatif à certains organes ou portions d'organes, à cause de leur conformation en forme d'anneaux. Ainsi, on trouve dans le corps humain : le ligament *annulaire* du radius; les ligaments *annulaires* du carpe au poignet, et du tarse au pied; le cartilage *annulaire* du larynx; la protubérance *annulaire* du cerveau. (V. *Doigt, Radius, Carpe, Larynx, Cerveau.*) P. L.

ANODIN. — Qualificatif donné en thérapeutique aux médicaments et remèdes, administrés à l'extérieur ou à l'intérieur, propres à combattre et à faire diminuer ou disparaître la douleur (V. *Calmant.*) P. L.

ANOMAL. — Qualificatif donné en anatomie, à un organe qui, par sa structure et sa fonction, s'écarte du type régulier et normal, et en médecine, à une maladie dont les symptômes, la marche ou la terminaison, présentent quelque chose d'irrégulier, d'insolite. P. L.

ANOMOCÉPHALE. — Nom sous lequel E. Geoffroy Saint-Hilaire a réuni tous les monstres dont la tête présente quelque vice de conformation. (V. *Acéphale, Anencéphale*, etc.) P. L.

ANORCHIDE. — Nom donné à un individu atteint d'un vice de conformation congénital, consistant en l'absence des testicules. (V. *Testicule.*) P. L.

ANOREXIE. — Mot employé en médecine pour désigner le manque d'appétit. (V. *Inappétence.*) P. L.

ANOSMIE. — Mot employé en médecine pour désigner la diminution ou la perte de l'odorat. L'anosmie se rencontre souvent chez les personnes qui ont l'habitude de vivre dans une atmosphère surchargée d'odeurs fortes et pénétrantes. Elle est constante chez les individus atteints de coryza ou rhume de cerveau. On l'observe aussi chez ceux qui sont atteints de fièvre pernicieuse, de fièvre typhoïde ou d'une des affections du cerveau qui peuvent amener la paralysie des nerfs de l'olfaction. Enfin, l'anosmie s'observe chez certaines femmes hystériques, à la suite de troubles nerveux. P. L.

ANSE. — Nom donné par les anatomistes aux portions de quelques organes longs, recourbés en forme d'anse de panier. Ainsi on dit : *anse intestinale, anse nerveuse.* P. L.

ANTAGONISME. — Mot qui sert à désigner la résistance que s'opposent deux forces ou deux puissances contraires. Ainsi, en anatomie, il y a antagonisme entre les muscles extenseurs et fléchisseurs, entre les muscles abducteurs et adducteurs, entre

les muscles droit externe et droit interne de l'œil, etc., qui produisent tous des mouvements opposés et contraires. En médecine, certains ont prétendu et prétendent encore, qu'il y a antagonisme entre certaines maladies, par exemple entre la pthisie et les maladies organiques du cœur, entre le diabète et l'albuminurie, entre la fièvre typhoïde et le choléra, etc.; mais aucun de ces antagonismes n'est encore aujourd'hui réellement démontré. Enfin, en thérapeutique, on compte quelques médicaments antagonistes, c'est-à-dire produisant des effets opposés, comme par exemple, l'opium et la belladone.

Dr PAUL LABARTHE.

ANTÉCÉDENT. — Qualificatif par lequel on désigne, en médecine, l'ensemble de toutes les circonstances, concernant le malade lui-même, qui ont précédé une maladie, et dont la connaissance est utile au médecin pour l'aider à en établir les causes et la nature véritable. Ainsi, les habitudes, le genre de vie, les maladies antérieures d'un individu, et, dans certains cas, de ses ascendants directs, sont des antécédents.

Le public ne se rend généralement pas assez compte de l'importance qu'il y a pour lui, à ce que le médecin connaisse bien ses antécédents; et il n'est pas rare de voir des malades refuser absolument de répondre à toute question qui, à leurs yeux, ne semble pas avoir directement trait à leur maladie. Aussi, nous ne saurions trop recommander, à tout individu qui vient réclamer les soins d'un médecin pour une maladie présente, de bien faire connaître tous ses antécédents, car le plus souvent, nous le répétons, de leur connaissance exacte et complète, dépend l'institution du traitement le mieux approprié et, par suite, la guérison plus prompte et plus sûre.

Dr PAUL LABARTHE.

ANTÉFLEXION. — Nom donné à un état particulier de l'utérus, dans lequel le col et le corps de cet organe forment un angle plus ou moins ouvert qui regarde en bas et en avant. (V. *Utérus.*) P. L.

ANTÉPHÉLIQUE. — Nom donné à certaines préparations pharmaceutiques et à des produits de parfumerie employés contre les éphélides ou taches de rousseur du visage. (V. *Éphélides.*) P. L.

ANTÉVERSION. — Nom donné à un état particulier de l'utérus, dans lequel cet organe est incliné en avant, le corps se rapprochant de la symphyse du pubis, tandis que le col tend à se placer dans la concavité du sacrum. (V. *Utérus.*) P. L.

ANTHÉLIX. — Nom donné par les anatomistes à la portion du cartilage qui forme l'éminence du pavillon de l'oreille. (V. *Oreille.*) P. L.

ANTHELMINTIQUES. — On désigne ainsi les substances et préparations pharmaceutiques jouissant de la propriété de détruire ou d'expulser les vers intestinaux. On divise généralement les anthelmintiques en VERMIFUGES proprement dits, dont les plus connus sont la *mousse de corse*, l'*armoise*, la *tanaisie*, la *santonine*, le *semen contra*, l'*arsenic*, le *calomel*, etc.; et en TÆNIFUGES, parmi lesquels on connaît la *racine de grenadier*, la *fougère mâle* et le *kousso*. (V. ces mots.) P. L.

ANTHRACOSIS. — Nom donné à une maladie caractérisée par la pénétration dans les poumons de la poussière de charbon venue du dehors en suspension dans l'air respiré, particulières aux ouvriers qui travaillent dans les mines de houille. D'après Dechambre, les plus exposés à cette affection sont ceux qui isolent et abattent la houille ou *haveurs*; ceux qui conduisent la houille dans les galeries de roulage ou *bouteurs*, et les *chargeurs* et *boiseurs d'aérage*. Les chauffeurs de locomotive et les charbonniers sont aussi sujets à l'anthracosis.

Voici en quelques mots la marche de cette maladie. Au bout de quelque temps, lorsque les poumons commencent à être emcombrés par la poussière de charbon, on constate que le malade tousse, surtout le soir; il s'essouffle rapidement, il ressent des douleurs vives dans la poitrine, et est sujet, principalement pendant la saison froide, à des accès d'asthme. Il crache abondamment et les crachats sont noirs. A l'auscultation, l'oreille perçoit des râles secs répandus dans les deux poumons, et des râles humides en arrière et en bas.

A mesure que la maladie fait des progrès, l'oppression devient permanente, la toux opiniâtre, les accès de suffocation de plus en plus fréquents, les crachats sont plus nombreux et toujours noirs. On constate une déformation de la poitrine. Le malade a la figure pâle, anxieuse, la démarche affaissée; les poumons sont envahis par les cavernes tuberculeuses, et le malade qui ne mange plus, arrive à une cachexie extrême et succombe à la pthisie.

L'anthracosis étant une maladie essentiellement professionnelle, les individus qui en sont atteints ne parviendront à s'en guérir qu'en abandonnant la profession dès l'apparition des symptômes.

Dr PAUL LABARTHE.

ANTHRAX. — Nom donné à une maladie chirurgicale caractérisée par une inflammation limitée de la peau, des glandes sébacées et du tissu cellulaire sous-jacent, présentant à son début le même aspect qu'un furoncle, mais ayant des proportions beaucoup plus grandes, s'accompagnant très souvent de symptômes généraux graves et ayant une tendance à la gangrène.

L'anthrax est plus fréquent chez l'homme que chez la femme, chez l'adulte que chez le vieillard et l'enfant. La malpropreté de la peau et les irritations qu'elle entraîne peuvent donner naissance à l'anthrax. Celui-ci affecte plus spécialement les individus dont le tempérament est affaibli par la fatigue ou les excès; les convalescents. Toutefois, on l'observe aussi assez souvent chez des individus vigoureux et bien portants. Certaines maladies, telles que le diabète, qui sont favorables à la production de la gangrène, prédisposent à l'anthrax. Ce fait, signalé pour la première fois par Marchal de Calvi, est aujourd'hui établi d'une façon indéniable.

Les régions du corps qui sont le plus spécialement affectées d'anthrax sont la nuque, le cou, les parois du ventre et du thorax, les fesses. On

observe aussi l'anthrax à la face, aux lèvres et quelquefois même à la langue.

A son début, l'anthrax présente le même aspect qu'un furoncle, et si ses proportions ne deviennent pas trop grandes, on dit que l'anthrax est *furonculeux*. Celui-ci se manifeste par de la tuméfaction et de la rougeur, accompagnées d'une douleur qui s'augmente avec elles. Quelquefois celle-ci est supportable, elle n'empêche pas les personnes qui en sont affectées de vaquer à leurs affaires, même lorsque les dimensions de la tumeur sont un peu grandes. Cette douleur est parfois sourde, parfois aiguë, lancinante; le malade ressent comme des coups d'aiguilles dans la région envahie et il éprouve une sensation de cuisson très vive. Lorsque l'anthrax arrive à la fin de son développement, on voit la peau se soulever et au centre de cette tumeur apparaissent un ou deux points de la grosseur d'une tête d'épingle qui ne tardent pas à blanchir, ce qui prouve que l'épiderme est soulevé par du pus. De nouveau points prennent naissance, la peau s'ouvre et laisse échapper, par chacun d'eux, un mélange de pus et de sang.

Avant cette ouverture de l'anthrax, la rougeur est la même dans toute son étendue, le tour seulement est un peu plus pâle. La peau est tendue, brillante, et si on presse la tumeur, elle est résistante, solide. Après l'ouverture, les conditions changent : au fur et à mesure que le pus s'écoule, la tumeur devient pâteuse sans cependant être jamais fluctuante. C'est alors que la rougeur de la peau disparaît et les limites de l'anthrax prennent une teinte jaunâtre. Dans ce cas, on peut être sûr que l'inflammation ne prendra pas un nouvel essor et que l'anthrax est un anthrax avorté, un anthrax *furonculeux*.

En dehors de cet anthrax, il y a l'anthrax *vrai*. Contrairement au premier qui ne détermine qu'une fièvre peu appréciable, celui-ci donne lieu à des troubles digestifs graves, à de pénibles maux de tête; il détermine des frissons, et le malade se sent accablé, il est sans forces. Quelques jours avant l'apparition de l'anthrax, un vague malaise se fait sentir, puis ces symptômes se déclarent trois ou quatre jours après l'apparition de la rougeur.

Les débuts de la tumeur sont les mêmes que dans le cas précédent, rougeur, chaleur, cuisson; puis, au centre, apparaît une petite poche, formée par le soulèvement de la peau, une phlyctène, qui, en crevant, laisse écouler un liquide poisseux ou glutineux. L'évacuation de ce liquide ne diminue en rien ni la rougeur ni la douleur et n'empêche en rien le développement de l'anthrax. La douleur, au contraire, devient presque insupportable; c'est une sensation analogue à celle que produirait une pince avec laquelle on tordrait la partie malade ou bien celle d'une profonde brûlure. La rougeur devient tuméfaction et la partie envahie prend la nuance lie de vin. Les veines, les artères et les ganglions avoisinants s'enflamment eux-mêmes.

Le malade ne commence à avoir du soulagement que lorsque la peau se mortifie au centre de l'anthrax; il y a gangrène et on voit apparaître une eschare noirâtre. C'est sur la limite de cette partie mortifiée, tout autour de cette eschare, que le pus tend à sortir avec une abondance d'autant plus grande que la quantité de tissu cellulaire malade est plus considérable. Puis bientôt ce tissu cellulaire gangrené se fait jour au dehors par les différents orifices de l'anthrax. C'est ce que l'on appelle le *bourbillon*.

Si l'eschare se détache avec assez de rapidité, le pus et les lambeaux de tissu cellulaire sont expulsés, si au contraire la marche est lente, le pus peut former un abcès tout autour de l'anthrax et produire des décollements.

Lorsque les matières mortifiées ont été expulsées, l'anthrax entre dans sa période de réparation; ses bords sont très irréguliers, la peau est décollée dans un espace plus ou moins grand et conserve une teinte violacée. Le fond de la plaie qui a été produite par la perte de substance se couvre progressivement de bourgeons charnus et la cicatrisation s'opère.

La durée et la gravité de l'anthrax dépendent de

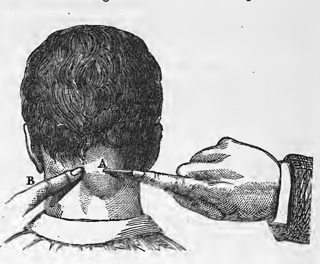


Fig. 100.
Incision sous-cutanée d'un anthrax de la nuque. — A. Centre de l'anthrax. B. Doigt pesant sur le dos du bistouri à travers la peau.

son siège, de son étendue et de l'état général du malade. Des anthrax que l'on a abandonnés à eux-mêmes se sont guéris en dix ou quinze jours, parce que leur valeur était peu considérable et que le pus s'écoulait au dehors par plusieurs ouvertures de la peau. Mais dans la plupart des cas, dans l'anthrax vrai, qui a formé une large eschare et, par suite, une grande perte de substance, la cicatrisation ne se fait que lentement. Il faut dans certains cas plusieurs semaines, et la durée moyenne, pour arriver à complète cicatrisation, est de deux mois au moins. La cicatrice conserve pendant longtemps une coloration brunâtre.

Il ne faut pas confondre l'anthrax avec la *pustule maligne* et le *charbon*. (V. ces mots.)

Le traitement de l'anthrax doit être général et local.

Dès le début, lorsque le malade ressent les premiers malaises, accompagnés de frissons, d'inappétence, de troubles digestifs, nous conseillons un purgatif salin avec de l'eau de *Rubinat* ou du sulfate de magnésie. Dans certains cas, on pourra même, ainsi que le récommande M. Alph. Guérin, administrer un vomitif.

Comme traitement local, certains chirurgiens ont proposé d'appliquer des sangsues sur la tumeur;

d'autres, de la recouvrir d'une ou plusieurs couches de collodion, prétendant par ces divers moyens, enrayer la marche de la maladie. Nous rejetons cette pratique comme inutile et n'influant en rien sur le développement de l'anthrax. On a aussi conseillé les applications de glace ou de mélanges réfrigérants : avec la majorité des chirurgiens. nous les repoussons encore, car les réfrigérants, diminuant la vitalité de la partie malade, facilitent la production de la gangrène. Nous préférons de beaucoup appliquer sur la tumeur de larges cataplasmes de farine de graines de lin, arrosés de laudanum, et, si le malade les trouve trop lourds, nous conseillons de les remplacer par les *cataplasmes Hamilton.* Si la douleur est trop forte on aura recours à une potion calmante opiacée.

Mais tout cela constitue seulement un traitement palliatif. Le vrai traitement curatif est le traitement chirurgical qui comprend trois méthodes : l'*excision*, la *cautérisation* et l'*incision.*

L'*excision* n'a guère été employée jusqu'à présent. Quant à la *cautérisation*, d'après Follin et Trélat, elle doit être plus généralement réservée aux anthrax qui s'accompagnent de phénomènes généraux graves. Elle peut être pratiquée à l'aide du fer rouge ou de certains caustiques, tels que le caustique de Vienne, le chlorure de zinc ou le beurre d'antimoine.

Reste la méthode des *incisions* qui, hâtons-nous de le dire, est le plus généralement employée. Avec Velpeau, Demarquay, Richet, Verneuil, Alph. Guérin et la majorité des chirurgiens, nous sommes d'avis que les incisions doivent être pratiquées de bonne heure, avant l'apparition des accidents généraux, car elles arrêtent la marche de l'anthrax et s'opposent à la gangrène de la peau. De plus, nous conseillons des incisions multiples et profondes, s'étendant jusqu'à la base de la tumeur. Certains chirurgiens conseillent d'appliquer ensuite de simples cataplasmes sur l'anthrax incisé, d'autres recouvrent les anfractuosités de la plaie avec de la poudre de quinquina, ou les pansent avec des solutions d'acide phénique, de permanganate de potasse. Nous préférons badigeonner ces anfractuosités aussitôt après l'opération, et les jours suivants, avec de la teinture d'iode. Ce procédé est certes douloureux, mais il a le sérieux avantage de modifier favorablement les parties qui tendent à se gangrener, de leur donner une nouvelle vitalité qui favorise et hâte la cicatrisation. Mais quel que soit le pansement adopté, il faut toujours tenir la plaie excessivement propre.

Si la suppuration est de longue durée, si la fièvre a affaibli le malade, il faudra lui administrer des toniques, des préparations de fer et de quinquina, et relever ses forces par une alimentation substantielle. D[r] PAUL LABARTHE.

ANTHROPOLOGIE. — Littéralement, science de l'homme, mais ce nom a été employé indistinctement, jusqu'à nos jours, soit dans un sens plus restreint, soit dans un sens général. Platner, qui s'en servit l'un des premiers, considérait l'anthropologie comme cette partie de la science qui traite de l'intelligence humaine et des facultés intellectuelles servant à différencier l'homme des animaux. Burdach, au contraire, appelait anthropologie l'ensemble des connaissances scientifiques dans leurs applications à l'étude de l'homme. Bien des définitions ont été données depuis, mais dans le langage actuel, celle de Broca demeure le plus généralement adoptée. L'anthropologie est l'étude du groupe humain, considéré en lui-même et dans ses rapports avec le reste de la nature.

Ainsi comprise, l'anthropologie est une science toute nouvelle; elle date du commencement de ce siècle, et nul ne conteste qu'elle ne doive la place qu'elle occupe aujourd'hui dans la science générale et les progrès qui ont marqué les étapes de sa marche rapide, à l'homme éminent dont nous venons de rappeler le nom et dont le monde savant déplore la perte.

L'anthropologie a besoin du concours de toutes les sciences. L'*anatomie* qui décrit les diverses parties du corps de l'homme devient l'anthropologie anatomique, lorsque cette description est étendue à un certain nombre de sujets pris dans une même race, que des moyennes sont établies, et que ce même travail accompli sur des sujets d'une race différente permet d'établir une comparaison entre les résultats obtenus pour les deux groupes. Il est advenu de cette application ainsi comprise de l'anatomie que plusieurs de ses branches ont été étudiées d'une manière toute spéciale et ont pris, pendant ces dernières années, un grand développement; ainsi la crâniologie, l'étude du cerveau, de la taille, des cheveux, des yeux, celle de tout le squelette. Ce que nous venons de dire de l'anatomie est applicable à la *physiologie*, c'est-à-dire à l'étude des fonctions; les conditions d'existence matérielle de l'homme envisagé au point de vue de l'histoire naturelle, son acclimatation, ses croisements, ses maladies, sa longévité, les phénomènes d'hérédité qu'il présente, toujours étudiés dans les divers groupes humains et comparés entre eux, ont déjà donné bien des explications sur l'origine et la formation des races, les modifications qu'elles ont présentées, leur extinction. L'*ethnographie*, que l'on doit entendre la description des caractères extérieurs des peuples, leurs mœurs et coutumes, leur histoire, n'est pas la partie la moins cultivée de l'anthropologie générale, et c'est grâce à cette manière d'entendre et de définir la science de l'homme que l'on commence à tirer parti des renseignements circonstanciés et mieux étudiés rapportés par les voyageurs. La *linguistique*, tout en ayant perdu la place prépondérante qu'elle gardait autrefois, — l'on a dit bien longtemps, telle langue, telle race, — n'apporte pas moins des éléments précieux dans le déterminisme des groupes humains. Les migrations des peuples, leur séjour plus ou moins prolongé au milieu d'éléments conquis, se reconnaissent souvent aux mots nouveaux, aux expressions modifiées, signalés après le passage ou la conquête. La *géologie* apporte à l'anthropologie un précieux concours en déterminant l'âge des terrains où ont été trouvés les débris de l'homme et ceux de son industrie, et l'*archéologie* dite *préhistorique* est devenue cette partie de l'archéologie dont l'objet est de signaler et de définir, par ces débris mêmes, les conditions d'existence des plus anciens habitants de la terre. Ainsi comprise, l'anthropologie a une noble

mission. Elle éclaire les origines de l'humanité, facilite le classement des races humaines, étudie les divers milieux qu'elles habitent, et en essayant de reconstituer le passé, indiquent quelques-uns des moyens de préparer l'avenir. Limitée à l'histoire, elle rend déjà des services signalés; appliquée à la sociologie ou à l'étude des sociétés humaines, elle en rendra de plus grands encore, si elle sait écarter la passion et les intérêts personnels qui trop souvent viennent paralyser les efforts de la science.

Nous devons dire pour terminer que l'anthropologie est représentée dans l'enseignement officiel par une chaire au Muséum, placée à côté des belles collections de cet établissement, et par un laboratoire faisant partie de l'École des hautes études. L'enseignement privé comporte à Paris la Société d'anthropologie fondée par Broca avec le concours de quelques savants, et qui grâce à l'activité et à l'autorité de son fondateur a servi de modèle à des réunions semblables établies dans les principaux pays de l'Europe; une école libre dont les cours sont de plus en plus suivis; un musée, aujourd'hui le musée Broca, ouvert au public dans les bâtiments de l'École de médecine, enfin des recueils spéciaux.

Dr A. Dureau,
Vice-Président de la Société d'Anthropologie.

ANTHROPOMÉTRIE. — L'anthropométrie est l'art de mesurer le corps de l'homme, soit en totalité, soit dans ses différentes parties. Elle réclame des connaissances assez complètes en anatomie et le maniement d'instruments délicats. La méthode de mensuration et le choix des instruments ne sont pas indifférents. Enfin la mesure d'une seule partie du corps est souvent insuffisante. Il est certain qu'il y a des têtes petites et de grandes têtes, comme il y a des petites et de grandes tailles, et que c'est la comparaison entre les proportions de la tête et celle de la taille qu'il sera fort souvent utile de connaître. L'anthropométrie a donc aussi pour but l'étude des rapports entre les différentes mesures. Dr A. Dureau.

ANTI. — Préposition qui, dans le langage médical, placée devant un adjectif dérivé du nom d'une maladie, sert à qualifier les médicaments employés à combattre et à guérir cette maladie. Ainsi, en disant *antigoutteux*, *antiscrofuleux*, *antiblennorrhagique*, etc., on désigne les médicaments usités contre la goutte, la scrofule, la blennorrhagie. P. L.

ANTIAPHRODISIAQUE — Qualificatif donné aux médicaments qui jouissent de la propriété de diminuer plus ou moins l'inclination aux plaisirs de l'amour, ou un état particulier d'éréthisme des organes génitaux, chez l'homme et chez la femme, qui n'en est cependant pas toujours le signe. Parmi les principaux nous citerons par ordre alphabétique l'*agnus castus*, la *belladone*, le *bromure de camphre*, le *bromure de potassium*, le *café*, le *camphre*, la *ciguë*, la *digitale*; le *houblon* et son principe actif, le *lupulin*; le *nénuphar*, l'*acide salycilique*, le *tabac*, etc. (V. ces mots. Voyez aussi : *Anaphrodisie*, *Nymphomanie*, *Priapisme*, *Satyriasis*.) P. L.

ANTICHAMBRE. — Nom donné à une pièce secondaire, qui fait communiquer l'extérieur et l'intérieur des chambres de nos appartements, soit directement, soit par l'intermédiaire de couloirs qui s'ouvrent sur elle. Une antichambre devrait toujours être assez spacieuse, suffisamment claire, bien aérée, et d'une température telle que, pendant l'hiver, l'air venant du dehors puisse s'y échauffer avant de pénétrer dans les chambres de l'appartement.

P. L.

ANTIDOTE. — Nom donné à toute substance jouissant de la propriété de prévenir ou de détruire les effets d'un poison. (V. *Contrepoison.*) P. L.

ANTIÉMÉTIQUE. — Nom donné en pharmacie aux remèdes propres à calmer ou à faire cesser les vomissements. P. L.

ANTIHYPNOTIQUE. — Qualificatif donné aux différents moyens et remèdes employés en médecine pour combattre le sommeil. P. L.

ANTILAITEUX. — Qualificatif donné aux aliments et aux médicaments qui ont la propriété de diminuer et de supprimer la sécrétion du lait, et à ceux qu'on emploie contre les accidents produits par la cessation brusque de cette sécrétion ou par l'engorgement laiteux des seins chez les nourrices. (V. *Lait*, *Nourrice*, *Sevrage.*) P. L.

ANTIMOINE. — L'antimoine ou *régule d'antimoine* est un corps simple, métallique, brillant, cassant, pulvérisable et insoluble dans l'eau. On le trouve dans le commerce en pains orbiculaires dont la surface présente une sorte de cristallisation sous forme de feuilles de fougère. Dans cet état, il est impur et contient particulièrement de l'arsenic dans sa composition; il doit être purifié pour les usages médicinaux, il présente alors une texture grenue, lamelleuse et la couleur éclatante d'un blanc argentin.

L'antimoine et ses composés ont été employés en thérapeutique dès la plus haute antiquité. Dioscoride et Galien faisaient usage d'un *sulfate d'antimoine* naturel, qu'ils désignaient sous le nom de *stibine*. Vers la fin du moyen âge, Paracelse, Van Helmont commençaient à varier les préparations antimoniales : les uns prescrivaient l'*antimoine métallique*, les autres vantaient l'*oxysulfure d'antimoine*, qu'ils appelaient *verre d'antimoine*.

Les succès de l'antimoine allaient ainsi croissant à travers les siècles, lorsque Jacques Perreau inventa cette histoire d'après laquelle plusieurs moines auraient été empoisonnés par la *stibine*, d'où dériverait le mot *anti-moine*, le seul employé aujourd'hui. Dès lors, le médicament en question fut en proie à une foule de controverses. Défendu à outrance par ses partisans, attaqué avec autant d'énergie par ses adversaires qui, tels que Guy-Patin, le surnommaient le *tartre stygié*, pour faire ressortir qu'il conduisait sur les bords du Styx ceux qui avaient le malheur de goûter à ce breuvage; il resta ballotté par deux vents contraires jusqu'au moment où Louis XIV, gravement malade à Calais, lui dut sa guérison. A partir de ce moment sa réhabilitation

fut établie, et de nos jours les composés d'antimoine sont journellement employés en thérapeutique.

On faisait jadis avec l'antimoine de petites balles purgatives appelées *pilules perpétuelles*, parce qu'elles pouvaient servir au même usage un grand nombre de fois. On en préparait aussi des gobelets dans lesquels on laissait séjourner du vin blanc, qui s'imprégnait, sous l'influence de l'air, d'une certaine quantité d'oxyde qui lui donnait des propriétés émétiques. Ces deux médicaments infidèles sont tombés dans l'oubli depuis nombre d'années. Nous pouvons en dire de même de la poudre. Cependant Trousseau s'en est servi avec avantage dans la pneumonie, le rhumatisme articulaire aigu, la bronchite capillaire, à la dose de 50 centigrammes à 4 grammes qu'il faisait prendre en pilules, ou bien en suspension dans un looch ou dans un julep gommeux. La même poudre triturée avec deux parties d'axonge, lui servait à faire une pommade irritante pouvant produire les effets d'une pommade faiblement émétisée.

Oxyde blanc d'Antimoine. — L'oxyde blanc d'antimoine s'obtient tantôt par cristallisation, il est fusible, blanc, volatil et, en cet état, il est souvent désigné sous le nom de *fleurs argentines d'antimoine;* tantôt par précipitation, il est alors d'un blanc bleuâtre et cristallise par le refroidissement en une couleur gris perle.

Trousseau l'employait comme contre-stimulant dans la pneumonie aux doses de 6 à 8 jusqu'à 16 grammes par jour, suspendu dans un looch ou dans un julep gommeux. Gubler prétend que des proportions beaucoup plus faibles peuvent produire des résultats semblables, car ces préparations insolubles trouvent toujours dans l'estomac une suffisante quantité d'acide pour les dissoudre convenablement. La célèbre *poudre antimoniale de James*, ainsi composée d'après le Codex :

Oxyde blanc d'antimoine......	10 grammes.
Phosphate de chaux..........	20 —

est un remède jadis très vanté en Angleterre à la dose de 50 centigrammes à 2 grammes par jour, en potion ou en pilules, contre la pneumonie, les inflammations, les fièvres.

Chlorure ou Beurre d'Antimoine. — Le chlorure d'antimoine, ou beurre d'antimoine, est un sel blanc, solide, demi-transparent, déliquescent à l'air, très soluble dans l'eau et d'une saveur excessivement caustique. C'est un poison corrosif des plus énergiques; aussi est-il inusité à l'intérieur et ne s'emploie à l'extérieur que sous forme de chlorure liquide que l'on obtient en exposant le chlorure solide au contact de l'air humide dans un entonnoir de verre. Ce sel se présente alors sous l'aspect d'une masse graisseuse (beurre d'antimoine), blanchâtre, demi-fluide, facile à étendre en couche mince, à l'aide d'un pinceau sur la pustule maligne ou les plaies envenimées qu'on veut cautériser.

Sulfure rouge d'Antimoine. — Nom donné à un sel d'antimoine plus connu sous celui de *kermès*. (V. ce mot.)

Tartrate de potasse et d'antimoine. — Nom donné à un sel d'antimoine plus connu sous celui de *émétique* ou de *tartre stibié*. (V. ce mot.)

Dr Marc Camboulives.

ANTIMONIAUX. — Nom donné à un certain nombre de médicaments à base d'antimoine, dont l'emploi thérapeutique date de la plus haute antiquité. Ils peuvent se diviser en deux grandes catégories : les antimoniaux solubles et les antimoniaux insolubles. Les premiers sont dangereux à doses relativement peu élevées; ils occasionnent des nausées, des vomissements, un ralentissement marqué de la respiration et de la circulation, suivi d'un affaissement général de tout l'organisme, lorsqu'on a poussé les doses jusqu'à l'intoxication; le *tartre stibié* ou *émétique* est le plus important des médicaments de cette catégorie. Les seconds, n'étant solubles que par l'intermédiaire de sucs sécrétés dans le tube gastro-intestinal, ont une action plus lente, moins énergique: ils sont purement contro-stimulants et ne deviennent vomitifs que par l'administration de doses successives : le *sulfure rouge d'antimoine* ou *kermès* et l'*oxyde blanc d'antimoine* sont les deux médicaments de ce groupe les plus usités.

Dr Marc Camboulives.

ANTIPÉRIODIQUES. — Nom sous lequel on désigne des médicaments qui ont la propriété d'empêcher la reproduction des phénomènes morbides dont l'ensemble constitue une affection périodique. Le plus connu et le meilleur des antipériodiques est sans contredit le *sulfate de quinine*. (V. ce mot.)

P. L.

ANTIPÉRISTALTIQUES. — Nom donné à des mouvements des parois de l'estomac et des intestins, qui se produisent de bas en haut, de telle façon que les matières alimentaires contenues dans ces organes se trouvent reportées en sens inverse de leur marche habituelle dans l'appareil digestif. C'est par des mouvements antipéristaltiques que le vomissement est déterminé.

P. L.

ANTIPHLOGISTIQUES. — Qualificatif donné aux médicaments et autres moyens employés en thérapeutique pour combattre l'inflammation, tels que la saignée, les sangsues, les ventouses, les cataplasmes, les bains, l'abstinence plus ou moins complète d'aliments, etc.

P. L.

ANTIPSORIQUE. — Nom donné aux différents remèdes employés contre la *gale*. (V. ce mot.) P. L.

ANTISCORBUTIQUES. — Nom donné aux médicaments simples ou composés qui ont la propriété de guérir le *scorbut*. Les plus usités sont le *cresson*, le *cochléaria*, le *raifort*, etc., qui entrent dans la composition des préparations antiscorbutiques les plus connues et les plus usitées, telles que le *cresson Maître*, le *sirop de raifort iodé de Grimault*, le *sirop de Portal*, etc. (V. ces mots.)

P. L.

ANTISEPTIQUES. — On désigne sous ce nom les diverses substances ou préparations hygiéniques et pharmaceutiques qui jouissent de la propriété de s'opposer à la décomposition des matières organiques, ou de l'arrêter lorsqu'elle est déjà commencée. Les antiseptiques sont assez nombreux; parmi les plus usités, nous citerons : l'*alcool*, l'*acide phénique*,

le *phénol Bobœuf*, l'*acide salycilique*, le *salicol Dusaule*, l'*acide thymique*, le *thymol Doré*, le *vinaigre de Pennès*, le *coaltar Le Beuf*, la *glycérine*, l'*eucalyptol*, les *hyposulfites*, le *bichlorure de mercure*, etc. (V. ces mots; V. aussi *Septicémie.*) P. L.

ANTISPASMODIQUES. — On désigne sous ce nom les médicaments qui ont la propriété de faire cesser et disparaître les phénomènes d'excitation du système nerveux désignés sous les noms d'*état nerveux, vapeurs*, et de calmer les contractions musculaires désordonnées connues sous le nom de *spasmes*. Les plus connus sont : l'*assa fœtida*, l'*acide cyanhydrique*, le *castoreum*, le *musc*, la *valériane*, etc... (V. ces mots.) P. L.

ANTITRAGUS. — Nom donné par les anatomistes à l'éminence conique du pavillon de l'oreille, située en face du *tragus* et en dessous de l'*anthélix.* (V. *Anthélix, Tragus, Oreille.*) P. L.

ANURIE. — Mot employé en médecine pour désigner la suppression de la sécrétion urinaire. (V. *Urine.*) P L.

ANUS. — **Anatomie.** — Nom donné à l'orifice inférieur du rectum, qui constitue la partie terminale du canal alimentaire. La nature a placé cet orifice loin des organes des sens afin que, selon la remarque de Fénelon « ils n'en soient incommodés. » Situé sur la ligne médiane, au fond du sillon qui sépare les fesses, entre les deux tubérosités de l'ischion, en avant de l'os coccyx, en arrière de la verge chez l'homme, et du vagin chez la femme, l'anus a son ouverture plus rapprochée du coccyx chez l'homme que chez la femme, c'est-à-dire plus en arrière.

L'orifice de l'anus est rond, étroit, formé à l'extérieur par la peau qui se continue avec la membrane muqueuse à l'intérieur et forme un grand nombre de plis qui s'effacent, lorsque cet orifice est dilaté par les matières fécales expulsées. Au pourtour de l'anus, la peau est généralement de couleur brune, humectée par un fluide onctueux, à odeur caractéristique, provenant des glandes sébacées qui existent là en grand nombre. Elle est couverte, chez l'homme, de poils abondants qui manquent généralement chez la femme.

L'orifice anal est maintenu fermé par un muscle circulaire, appelé *sphincter anal*, qui s'oppose ainsi au passage des matières fécales qui, sans lui, s'échapperaient involontairement. Il est dilaté par un autre muscle appelé *releveur de l'anus.* (V. *Rectum, Défécation.*)

Imperforation de l'anus. — Ce vice de conformation, que l'on rencontre chez quelques nouveau-nés dans les quarante-huit premières heures, consiste dans une occlusion du tube intestinal au niveau de l'ouverture terminale de l'anus. Cette occlusion présente plusieurs variétés : tantôt l'orifice anal est fermé simplement par la peau, ou par une membrane mince, ou encore par une couche de tissus de quelques millimètres d'épaisseur, tantôt, l'orifice anal est ouvert extérieurement, mais il existe une cloison également mince à une légère hauteur.

Dans tous les cas d'imperforation de l'anus, s'il n'existe aucune ouverture contre nature donnant issue aux matières stercorales, celles-ci s'accumulent dans l'intestin et le distendent; l'abdomen se gonfle et se distend également; il est douloureux; l'enfant crie et fait des efforts; il a des nausées, il vomit des matières jaunes ou vertes; sa face se congestionne, il a des hoquets, des mouvements convulsifs, et il finit par succomber.

Il faut donc pratiquer l'opération, dès que l'imperforation a été constatée. Pour cela, le chirurgien enfonce la pointe d'un bistouri au centre présumé de l'anus; puis, il fend en croix, de dedans en dehors, la peau et la muqueuse; saisit chaque lambeau avec une pince et en fait l'excision; enfin, il procède au pansement qui consiste à introduire une mèche de charpie suffisamment grosse pour empêcher le rapprochement de la plaie, et pour que la cicatrisation se fasse sans rétrécissement de l'anus.

Anus contre nature. — On désigne ainsi une ouverture autre que l'anus naturel, située sur quelque point de la région abdominale et par laquelle sortent les matières intestinales. Cette infirmité dégoûtante

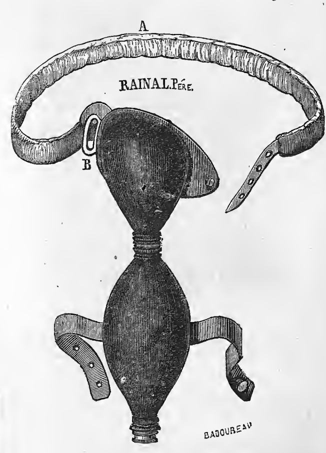


Fig. 101.
Appareil spécial destiné à recevoir les matières intestinales dans le cas d'anus contre nature.

est quelquefois un vice de conformation que l'enfant porte en naissant; le plus souvent elle est accidentelle. L'anus contre nature s'établit surtout à la suite de blessures au ventre, lorsque l'intestin a été coupé en tout ou en partie. Dans ces cas, il se forme, entre les bords de la plaie du ventre et l'intestin sectionné, des adhérences, et les matières intestinales sortent alors par cette ouverture. Si les adhérences ne se font pas, les matières s'épanchent dans l'abdomen et le blessé succombe à une péritonite. Les hernies étranglées, les obstructions intestinales

peuvent aussi donner lieu à l'anus contre nature. (V. *Hernies, Obstruction intestinale.*)

L'existence d'un anus contre nature entraîne une malpropreté continuelle, l'excoriation de la peau dans le voisinage de l'ouverture fistuleuse, et des modifications dans la nutrition de l'individu, qui diffèrent selon la portion du canal intestinal où elle s'est produite. Si la rupture a eu lieu à la partie supérieure ou moyenne de l'intestin, ce que l'on reconnaît facilement par l'odeur, la couleur et le degré de consistance des matières, le danger est d'autant plus grand que celles-ci sont plus molles, lactescentes et aigres; le malade, quoique mangeant beaucoup ne peut réparer ses forces, il maigrit, tombe dans le marasme et meurt. Si la rupture a eu lieu à la portion inférieure du gros intestin ou de l'intestin grêle, dans le voisinage de l'anus naturel,

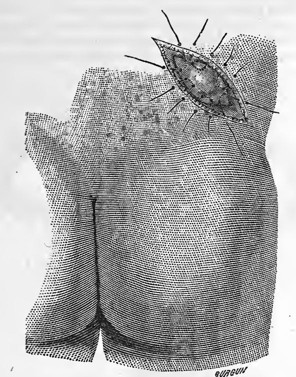


Fig. 102.
Établissement d'un anus artificiel à la région lombaire droite, à égale distance de la dernière côte et de la crête de l'os iliaque.

la nutrition du malade n'est que très peu troublée, le bol alimentaire ayant été presque complètement digéré.

L'anus contre nature, lorsqu'il s'est produit spontanément, peut quelquefois guérir tout seul, mais le plus souvent le chirurgien est obligé d'intervenir et de pratiquer une opération délicate, spéciale, connue sous le nom d'*entérotomie.* (V. ce mot.)

Dans tous les cas, il faut nourrir très substantiellement le malade, tenir la plaie excessivement propre, préserver la peau des excoriations produites par l'écoulement des matières intestinales, au moyen de baudruches gommées ou de collodion appliqué au pourtour de l'ouverture. Dans les cas incurables, ou lorsque l'opération de l'entérotomie ne sera pas pratiquée, il faut employer un appareil spécial (*fig.* 101), composé d'une plaque en ivoire qui s'applique à l'ouverture de l'anus contre nature; cette plaque est percée au centre d'un trou par où passent les matières intestinales et auquel s'adapte un tube en caoutchouc muni d'une soupape par où s'écoulent ces matières pour s'accumuler dans un réservoir, qu'on peut visser et dévisser à volonté pour le vider et le laver. Le tout est maintenu fixé au corps par une ceinture à boucle.

Anus artificiel. — On désigne ainsi une opération chirurgicale qui consiste à pratiquer sur la paroi abdominale une ouverture artificielle destinée à l'écoulement des matières, dans les cas d'imperforation congénitale de l'anus, de hernie étranglée, d'obstruction intestinale, etc. L'anus artificiel s'établit soit dans la fosse iliaque droite ou gauche, soit dans la région lombaire (*fig.* 102), au flanc. Cette opération est toujours grave et la moitié au moins des malades meurent de ses suites.

Abcès de l'anus. — (V. *Abcès.*)

Chute de l'anus. —(V. *Rectum.*)

Corps étrangers de l'anus. — (V. *Rectum.*)

Dilatation de l'anus. — (V. *Pédérastie.*)

Fissures à l'anus. — La membrane muqueuse qui borde l'ouverture de l'anus peut être le siège de petites excoriation superficielles qui ont reçu le nom de fissures à l'anus. On les observe principalement entre vingt et trente ans, et beaucoup plus chez la femme que chez l'homme. La constipation habituelle, les hémorrhoïdes, la vaginite, l'érythème humide qui succède à l'accouchement ou se produit spontanément, sont les causes déterminantes les plus fréquentes de cet accident.

Si on examine un anus atteint de fissures, on aperçoit entre les plis rayonnés de la muqueuse et parallèles à ceux-ci, des fentes ulcéreuses d'un rouge vif, parfois grisâtre, à bords renversés ou taillés à pic. Ces fissures, dont la longueur varie de 1 à 2 centimètres, avec une largeur moyenne de 1 à 4 milimètres, peuvent siéger à la partie antérieure ou postérieure, ou encore sur les parties latérales de l'anus.

Le malade éprouve des douleurs vives chaque fois qu'il va à la garde-robe. La défécation est quelquefois impossible malgré les efforts, et lorsqu'elle a lieu, la douleur produite par la sortie des matières (qui sont dures et tachées de sang) est très intense et persiste longtemps. Si bien que le malade, pour éviter d'aller à la selle, en arrive à se priver presque de nourriture, Les douleurs produites par les efforts de la défécation déterminent une constriction permanente du sphincter anal qui vient encore faire obstacle à l'issue des matières fécales.

On peut guérir les fissures à l'anus en employant les astringents locaux. Trousseau se trouvait très bien de la méthode suivante: tous les matins, il administrait d'abord un lavement à l'eau de guimauve, ou mieux à l'huile d'olive pour vider l'intestin; puis, il faisait prendre matin et soir un lavement ainsi composé:

Extrait de ratanhia.	4	grammes.
Alcool.	4	—
Eau.	125	—

Demarquay préférait aux lavements la pommade suivante :

Glycérolé d'amidon.	30	grammes.
Extrait de ratanhia.	2	—

Lorsque les douleurs sont trop vives, on peut ajouter à cette formule :

Extrait de belladone. . . . . 0.25 à 0.50 centigr.

Certains chirurgiens cautérisent les fissures avec le nitrate d'argent.

Ces divers moyens sont surtout applicables au traitement des fissures légères. Dans les fissures profondes, multiples, accompagnées de douleurs très intenses, avec constriction du sphincter, il faut débrider celui-ci par l'incision ou mieux par la dilatation forcée. Celle-ci se pratique de la manière suivante: on introduit dans l'anus, l'un après l'autre, les deux pouces préalablement enduits de cérat, puis, on les écarte par une traction lente et soutenue jusqu'à ce qu'ils produisent la déchirure interne des fibres du sphincter. On retire alors les doigts, et aucun pansement consécutif n'est nécessaire. Cette petite opération est généralement sans danger.

Fistules à l'anus. — On rencontre très fréquemment des individus atteints de fistules à l'anus. Celles-ci peuvent être COMPLÈTES ou INCOMPLÈTES.

Les FISTULES COMPLÈTES sont celles qui ont deux ouvertures, l'une interne, dans le rectum ; l'autre externe, au pourtour de l'anus. L'orifice interne est généralement mou, comme déchiré. L'orifice externe est le plus souvent entouré de callosités. Il est ordinairement unique, s'ouvre dans l'immense majorité des cas sur un des côtés de l'anus, quelquefois en arrière, exceptionnellement en avant de cet organe. Quelquefois les orifices externes sont multiples et rapprochés les uns des autres. Dans ce cas, les divers trajets de ces orifices externes aboutissent, en général, à un orifice interne unique. Les trajets des fistules complètes peuvent être directs et sinueux, avec des ampoules et des clapiers plus ou moins larges sur leurs parcours. Ils sont tapissés d'une membrane de nouvelle formation, lisse et très mince, analogue aux muqueuses.

Les FISTULES INCOMPLÈTES ou BORGNES sont celles qui n'ont qu'une ouverture. Lorsque celle-ci se trouve du côté du rectum, la fistule est *incomplète interne*; lorsqu'elle se trouve au dehors seulement, la fistule est *incomplète externe*.

Chez les individus atteints de *fistule complète*, on observe au pourtour de l'anus un ou plusieurs petits orifices, par lesquels s'échappent des gaz, du pus, des matières fécales. Si, le doigt indicateur d'une main étant introduit dans l'anus, avec l'autre main armée d'un stylet mousse, on explore le trajet de la fistule, le stylet s'enfonce dans la fistule et son extrémité pénètre jusque dans le rectum, ou l'indicateur la sent directement.

Chez l'individu atteint de *fistule incomplète interne* voici comment les choses se passent. Au début, le malade constate au voisinage de l'anus la présence d'une tumeur dure et profonde, dans laquelle il ressent des battements et des élancements pendant plusieurs jours. Puis, un beau matin, en allant à la selle, il rend par l'anus une certaine quantité de pus. Les garde-robes sont douloureuses et les matières fécales recouvertes de pus. Tout le pourtour de l'anus est sensible à la pression, la peau est altérée, livide, empâtée au niveau correspondant à la fistule. Si on introduit le doigt dans l'anus, on rencontre en un certain point des inégalités dures, au centre desquelles est une partie molle qui indique l'orifice de la fistule. Lorsque celui-ci n'est pas très bas, on le retrouve à l'aide d'un stylet mousse.

Enfin, lorsqu'on découvre une ouverture placée plus ou moins près de l'anus, qui donne issue à du pus, sans gaz, ni matières fécales, on peut présumer qu'on est en présence d'une *fistule incomplète externe*. On a la certitude de son existence lorsque, en explorant l'ouverture avec un stylet mousse, un doigt étant en même temps introduit dans l'anus, on constate que l'extrémité de l'instrument reste toujours séparé de la cavité ano-rectale par une épaisseur plus ou moins grande de tissus.

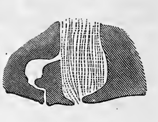
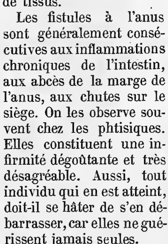


Fig. 103.
Fistule complète.



Les fistules à l'anus sont généralement consécutives aux inflammations chroniques de l'intestin, aux abcès de la marge de l'anus, aux chutes sur le siège. On les observe souvent chez les phtisiques. Elles constituent une infirmité dégoûtante et très désagréable. Aussi, tout individu qui en est atteint, doit-il se hâter de s'en débarrasser, car elles ne guérissent jamais seules.

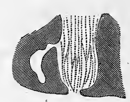


Fig. 104.
Fistule incomplète interne.



Fig. 105.
Fistule incomplète externe.

On a traité les fistules à l'anus de différentes manières. On a essayé les pommades, des injections irritantes de teinture d'iode dans le trajet fistuleux ; on a eu recours aux caustiques, à la compression, à la ligature, à l'excision. Ces différentes méthodes sont les unes inefficaces, les autres douloureuses, longues, incertaines.

La méthode le plus généralement employée aujourd'hui, celle que préconisent Verneuil, Duplay, Labbé, Després et la plupart des chirurgiens, est la méthode des incisions. C'est par les incisions que fut traité Louis XIV, atteint de fistule à l'anus, comme le raconte longuement son chirurgien Dionis, dans son *Cours d'opérations*, et il ajoute : « J'ai connu plus de trente courtisans qui voulaient aussi qu'on leur fît l'opération, et dont la folie était si grande qu'ils paraissaient fâchés lorsqu'on les assurait qu'il n'y avait pas nécessité de la faire. » Car, bien entendu, ces courtisans n'étaient nullement fistuleux; mais, pour faire leur cour au Roi-Soleil, ils feignaient d'être atteints de la même infirmité, tout comme dans l'antiquité les disciples d'Aristote imitaient le bégayement de leur maître pour lui plaire.

Avant de subir l'opération, les malades s'y prépareront pendant huit jours, en prenant des lave-

ments matin et soir, et la veille, en se purgeant avec 30 ou 40 grammes d'huile de ricin, afin de bien vider le rectum et de préparer une constipation de quelques jours qui est nécessaire au succès.

Le jour de l'opération venu, on fait coucher le malade sur le côté, au bord du lit, la cuisse de dessous étendue et l'autre fléchie; un aide écarte les fesses, puis le chirurgien introduit par l'orifice externe une sonde cannelée d'argent recuit, et suit le trajet de la fistule jusqu'à son orifice interne ou rectal; en même temps il introduit l'indicateur dans le rectum. Dès qu'il sent à l'orifice interne de la fistule le bout de la sonde, il ramène celle-ci vers l'anus (*fig.* 106-107). Il pratique alors l'incision de toutes les parties soulevées par la sonde, et coupe de dedans en dehors la peau, l'anus et l'intestin soulevés par la sonde cannelée (*fig.* 108). Aussitôt après l'incision, nous conseillons de cautériser au fer rouge les surfaces saignantes. Cette cautérisation a le double avantage d'arrêter l'hémorrhagie et de soustraire pendant plusieurs jours la plaie au contact des matières fécales, grâce à l'eschare qui du reste est assez superficielle. On favorise la constipation par une alimention légère et par les préparations d'opium. On entretient sur la région de larges cataplasmes de farine de lin ou des *cataplasmes Hamilton* tièdes. La cicatrisation n'est complète, dans la plupart des cas, qu'au bout de trois mois. Les opérés qui, au bout d'un mois, ne souffrent plus et sous ce prétexte veulent reprendre leurs occupations, feront bien de s'abstenir, car la marche irrite les lèvres de la plaie et, par suite, retarde la cicatrisation.

Fig. 106.
Opération de la fistule à l'anus. — Introduction de l'index dans le rectum, et de la sonde cannelée dans le trajet fistuleux.

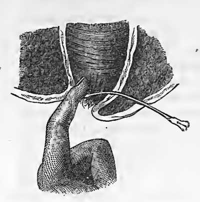


Fig. 107.
Opération de la fistule à l'anus. — Index ramenant vers l'anus l'extrémité de la sonde cannelée.

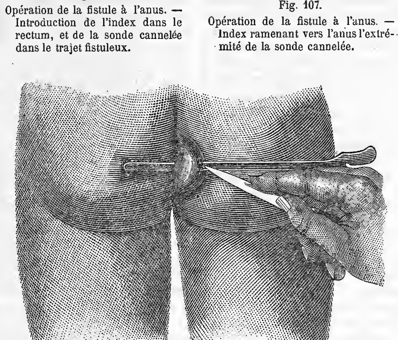


Fig. 108.
Opération de la fistule à l'anus. — Incision, avec le bistouri, de toutes les parties soulevées par la sonde.

Nous avons dit plus haut que les fistules anales sont fréquentes chez les phtisiques. Certains chirurgiens ne sont pas d'avis de les opérer chez ces malades, parce qu'ils pensent que la fistule joue chez eux le rôle d'un cautère, d'un dérivatif dont la suppression imprimerait une nouvelle recrudescence à la phtisie. Nous croyons aussi qu'il ne faut pas opérer les fistules à l'anus chez les phtisiques, mais pour une autre raison, à savoir, que la plupart du temps on n'obtient pas chez eux une cicatrisation complète et qu'il reste toujours un ou plusieurs pertuis fistuleux qui suppurent.

Dr Paul Labarthe.

AORTE. — On désigne sous le nom d'aorte, en anatomie, la plus grande artère du corps, celle qui occupe sa partie médiane et donne naissance à tous les vaisseaux présidant à la diffusion du sang rouge. L'aorte prend son origine au ventricule gauche du cœur sur le même plan que l'artère pulmonaire, qu'elle croise en X, mais en arrière. Elle se dirige d'abord en haut et à droite, (*aorte ascendante*), derrière le sternum, qu'elle touche presque; puis elle change de direction au niveau de la première côte et forme la *crosse*, courbure dont la concavité regarde en bas, et ainsi nommée à cause de sa ressemblance avec une crosse d'évêque. L'aorte se porte ensuite directement en arrière et en bas, près de la quatrième vertèbre dorsale (*aorte descendante*), et se place sur le côté gauche de la colonne vertébrale, au-devant de laquelle elle arrive insensiblement dès la huitième vertèbre dorsale; l'aorte se termine au niveau de l'ombilic en se bifurquant (*artères iliaques*) pour le membre inférieur.

L'aorte descendante se subdivise en *thoracique* et *abdominale*.

La crosse donne naissance aux grosses artères qui, par leurs divisions, vont répandre le sang dans la tête et le membre supérieur (*tronc brachio-céphalique, carotide primitive* et *sous-clavière gauche*).

L'*aorte thoracique*, limitée par la crosse et le diaphragme, que l'aorte traverse entre ses deux piliers avec le *canal thoracique* et la *grande veine azygos*, fournit des rameaux à l'œsophage, aux bronches et aux espaces intercostaux. Au-dessous du diaphragme, l'aorte, devenue *abdominale*, donne le *tronc cœliaque* et des branches au mésentère, au foie, aux cap-

sules surrénales, au rein, à la rate et au testicule.

On voit que l'aorte obéit à la loi générale des artères qui *se cachent* d'autant plus qu'elles sont plus volumineuses. Située profondément, en arrière de tous les organes du tronc, en avant du puissant rempart que lui offre la colonne vertébrale, cette artère, merveilleusement protégée, échappe aussi complètement que possible, aux agents vulnérants extérieurs, qui, en la lésant, porteraient ainsi atteinte à l'une des bases de l'économie.

Cependant, on a vu l'aorte être blessée par des objets extérieurs. Les plaies les plus dangereuses ont été produites par des armes à feu, tandis que des malades ont pu guérir à la suite de blessures faites par des instruments piquants. Bérard cite l'exemple du domestique de Gattuani, qui vécut très longtemps après avoir reçu un coup d'épée à l'aorte, au niveau de la région lombaire. Par contre, des piqûres d'épingle ont parfois provoqué une mort immédiate.

On a encore vu les parois de l'aorte se déchirer après un grand traumatisme, une chute, un effort violent pour traîner un fardeau : Trousseau raconte qu'il a vu mourir un cheval d'une rupture de l'aorte, en traînant une charrette très lourde. Ces ruptures sont plus fréquentes chez les individus épuisés par des excès vénériens, par l'alcoolisme ; on les rencontre aussi chez les vieillards, et dans tous ces cas, elles sont le résultat d'une dégénérescence des parois. Morgagni parle d'un homme de cinquante-neuf ans qui, ayant abusé de la vie sous toutes ses formes, fut pris d'éternuments incoercibles et mourut en quelques heures : son aorte, ossifiée, s'était rompue à un doigt de son origine.

Enfin, parfois, des corps durs avalés par mégarde, des noix, des pierres, des objets pointus, ont pu perforer l'œsophage et l'aorte. Jaccoud mentionne le fait d'un jeune homme qui, pendant la nuit, avala deux fausses dents et succomba rapidement : à l'autopsie, les dents furent retrouvées dans le cœur.

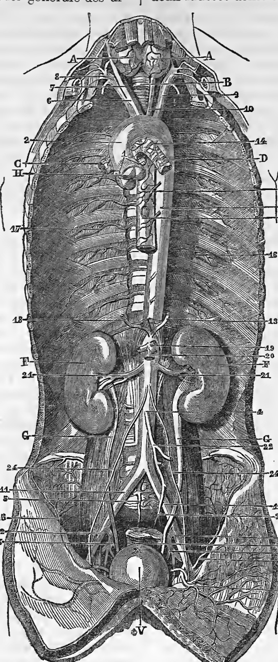


Fig. 109. — Artère aorte.

1. Artères cardiaques. — 2. Crosse de l'aorte. — 3. Aorte thoracique. — 4. Aorte abdominale. — 5. Artère sacrée moyenne. 6. Tronc brachio-céphalique — 7. Artère carotide primitive droite. — 8. Artère sous-clavière droite. 9. Artère sous-clavière gauche. — 10. Artère carotide primitive gauche — — 11, 11. Artères iliaques primitives. — 12, 12. Artères iliaques externes. — 13, 13. Artères iliaques internes ou hypogastriques. — 14. Artère bronchique. — 15. Artère œsophagienne. — 16. Artères intercostales du côté gauche. — 17. Artères intercostales du côté droit. — 18. Artères diaphragmatiques. — 19. Tronc cœliaque. — 20. Artère mésentérique supérieure. — 21, 21. Artères rénales. — 22. Artère mésentérique inférieure. — 23. Artère hémorrhoïdale supérieure. — 24, 24. Artères spermatiques. — 25, 25. Artères circonflexes. — 26 Artère épigastriques. — A. Corps thyroïde. — B. Trachée-artère. — C. Bronche droite. — D. Bronche gauche. — E. Œsophage. — F. Rein. — G, G. Uretères. — H. Valvules aortiques. — R. Rectum. — V. Vessie.

Pour toutes ces lésions, le traitement, s'il est possible, sera celui des hémorragies artérielles, c'est-à-dire compression, réfrigérants, etc. (V. *Hémorragie*.)

Anévrisme de l'aorte. — L'anévrisme de l'aorte, rare avant l'âge de 35 à 40 ans, s'observe surtout chez les individus âgés de 50 à 60 ans, et plus fréquemment chez l'homme que chez la femme. Certaines professions y prédisposent d'une façon évidente. Ils sont très fréquents chez les postillons, les jockeys et les individus qui sont souvent et longtemps à cheval. On l'observe souvent chez les individus qui jouent des instruments à vent et qui font de grands efforts de respiration. Les accès de toux violentes, les efforts répétés de vomissements, une chute d'un lieu élevé, un coup reçu sur la poitrine, ont déterminé des anévrismes de l'aorte. Les vieillards, les malades atteints d'aortite, les personnes qui ont fait des excès alcooliques sont prédisposés à cette horrible maladie.

L'anévrisme siège le plus souvent à la portion ascendante de la crosse de l'aorte ; on le rencontre rarement à l'aorte descendante. Son volume peut varier de celui d'une noisette à celui d'une tête de fœtus.

« Peu de maladies, a écrit fort justement l'immortel Laennec, sont aussi insidieuses que l'anévrisme de l'aorte ; on ne le reconnaît que lorsqu'il se prononce à l'extérieur. On peut à peine le soupçonner lorsqu'il comprime quelque organe essentiel et en gêne les fonctions d'une manière grave ; et, lorsqu'il ne produit ni l'un ni l'autre de ces effets, souvent le premier indice de son existence est une mort aussi subite que celle qui a été donnée par un

coup de feu. J'ai vu mourir de cette maladie des hommes que l'on croyait dans l'état de santé le plus parfait et qui ne s'étaient jamais plaints de la plus légère incommodité. On peut donc dire que l'anévrisme de l'aorte par lui-même n'a point de signes qui lui soient propres. Tous ceux qui ont été indiqués par les auteurs annoncent seulement l'altération et la compression des organes environnants. »

Toutefois, dans bon nombre de cas, l'anévrisme de l'aorte peut se révéler par un ensemble de signes physiques et de symptômes fonctionnels qui varient suivant le siège de la tumeur et la période d'observation.

Dans la première période, l'anévrisme reste caché dans la poitrine et comprime les organes voisins; cette compression détermine une foule d'accidents qui varient suivant l'organe comprimé; ainsi on peut observer un sifflement remarquable pendant l'inspiration et l'expiration; de l'altération dans le timbre de la voix, un affaiblissement du bruit respiratoire dans tout un côté de la poitrine ou seulement dans une partie; chez certains malades, il y a de la gêne de la déglutition, due à la compression de l'œsophage par l'anévrisme; des troubles dans les battements du cœur et des défaillances passagères; chez d'autres, les veines superficielles de la poitrine et du bras sont dilatées, et les battements artériels de ces parties sont affaiblis ou supprimés; la chaleur est diminuée, les bras sont engourdis et infiltrés. Dans tous les cas, il y a de la dyspnée, de l'oppression, des spasmes de la glotte ou des accès de suffocation.

Dans la seconde période, la tumeur anévrismale fait saillie à l'extérieur. Elle se montre à droite et en avant, si l'anévrisme siège à la portion ascendante de la crosse de l'aorte; on le rencontre au bas du cou, dans la fossette située au-dessus du sternum, s'il occupe le sommet de la crosse, et en arrière et à gauche, vers la colonne vertébrale, s'il occupe la portion descendante de la crosse. Si on percute la tumeur, on trouve de la matité qui est en rapport avec son volume; si on l'ausculte, on perçoit des battements isochrones à ceux du pouls, mais distincts de ceux du cœur, on dirait qu'il y a deux cœurs dans la poitrine. Dans cette période les symptômes produits sur les organes internes par la pression de la tumeur diminuent d'ordinaire, et il n'est pas rare de voir des anévrismes rester inconnus, faute de produire des troubles notables.

L'anévrisme de l'aorte est lent à se produire, il met quelquefois des années à se développer, mais sa terminaison est fatale dans l'immense majorité des cas. La tumeur finit par se rompre à l'extérieur ou à l'intérieur. Lorsque la rupture a lieu à l'intérieur, elle peut se faire dans l'un des organes de son voisinage, bronches, œsophage, péricarde ou plèvre. La mort qui suit inévitablement la rupture d'un anévrisme de l'aorte est plus ou moins subite, suivant que la perforation de la poche anévrismale est plus ou moins considérable.

On traite l'anévrisme de l'aorte par les préparations d'iodure de potassium (*Sirop de Laroze*), de digitale (*Digitaline Homolle et Quévenne*); les préparations, antispasmodiques les applications de glace sur la tumeur, les injections sous-cutanées d'ergotine. Dans ces dernières années, M. Dujardin-Beaumetz a cherché à introduire en France le traitement par l'électropuncture, prôné par Cinisselli, et ce procédé compte aujourd'hui plusieurs succès. Mais quel que soit le traitement adopté, le malade devra toujours prendre certaines précautions spéciales, éviter toute commotion morale, ne se livrer à aucun exercice pénible ou violent pouvant augmenter le mouvement irrépulsif du sang, prendre des aliments légers, faciles à digérer et les manger de préférence froids, ne pas boire d'alcool et ne pas fumer; enfin, si la tumeur fait saillie à l'extérieur, il la protégera contre les chocs venus du dehors au moyen d'une petite cuirasse de fer-blanc, remplie d'eau froide et moulée sur la tumeur, ainsi que le conseille le professeur Niemeyer. Dr Paul Labarthe.

AORTITE. — Nom donné à l'inflammation des parois de l'aorte, dont les causes principales sont l'alcoolisme, le rhumatisme, la goutte, la vieillesse, l'empoisonnement par les sels de plomb. L'aortite est *aiguë* ou *chronique* : la première forme, rare du reste, est presque impossible à diagnostiquer et se montre à la suite d'*endocardite*, de *péricardite*, de *néphrites;* une de ses suites assez communes est l'infection purulente, et c'est là le plus souvent le seul diagnostic de l'aortite aiguë : on la traite par les antiphlogistiques, la saignée, le repos, la digitale.

L'*aortite chronique* suit une marche plus bénigne et moins rapide. Elle se manifeste par des douleurs sourdes et profondes, de la matité sur le bord droit du sternum, une gêne de la respiration, des défaillances, une sensation de chaleur et de malaise, et surtout par des pulsations violentes le long de l'artère. Si elle gagne les orifices du cœur, elle détermine l'*angine de poitrine* (v. ce mot). L'aortite chronique ne se guérit pas. La première indication est de retarder la dégénérescence par une sobriété continue, le régime lacté, végétal, léger; la seconde de traiter les diathèses rhumatismale, syphilitique, alcoolique dont elle peut être la suite, et la dernière de soigner les maladies dues aux lésions de l'aorte, telles que *hypertrophie du cœur*, *insuffisance aortique*, *angine de poitrine*, *anévrismes*. (V. ces mots.) Dr Paul Labarthe.

APEPSIE. — Mot qui signifie littéralement, absence de digestion. (V. *Dyspepsie*.) P. L.

APÉRITIFS. — Nom donné aux moyens hygiéniques et aux substances médicamenteuses qui ont la propriété de faire naître, d'ouvrir ou d'augmenter l'appétit. Le changement d'air, le séjour à la campagne ou aux bords de la mer, l'exercice, la promenade, la chasse, l'hydrothérapie sont les meilleurs moyens hygiéniques propres à stimuler l'appétit, sans oublier la régularité des repos et la variété dans les menus. Les apéritifs médicamenteux, presque tous empruntés aux amers, sont le quinquina, la gentiane, le quassia, l'absinthe, le bitter, le vermouth, la noix vomique, la strychnine, etc. (V. ces mots et *Appétit*, *Inappétence*.) P. L.

APHASIE. — On désigne sous le nom d'aphasie

l'état des individus qui, tout en ayant des idées, ont perdu, d'une façon plus ou moins complète, la faculté de les représenter par des signes et de comprendre ceux qui sont l'expression des idées des autres.

C'est en 1861 que Broca jeta les fondements de la théorie de l'aphasie, qu'il appela d'abord aphémie. A l'autopsie de deux malades qui avaient présenté la perte de la faculté du langage avec conservation de l'intelligence, il constata une lésion de la *troisième circonvolution frontale* du côté gauche du cerveau, désignée maintenant sous le nom de « circonvolution de Broca. » Il n'hésita pas à y localiser la faculté du langage et les observations ultérieures lui donnèrent raison. Voici le relevé des faits dont le résumé se trouve dans l'excellente thèse de M. Nadine Skwor-Boff (Thèses de Paris, 1881).

	Cas d'aphasie.	Lésions de l'hémisphère.
Séguin . . .	260	243
Trousseau. .	145	135
Voisin. . . .	146	140
Magnan. . .	31	30
Broca	17	16
	599	564

Ainsi sur 599 cas, 564 fois l'altération siégeait à gauche.

C'est donc dans la troisième circonvolution frontale du côté gauche, dans la couche corticale, bien entendu, que retentit en dernier lieu la lésion qui produit l'aphasie. Le plus souvent il s'agit d'un ramollissement par *embolie*, plus rarement par *thrombose*, dans les branches de l'artère sylvienne. On a vu aussi des exostoses, des gommes syphilitiques, des tubercules et d'autres tumeurs autour de cette artère. L'aphasie a été observée aussi dans les fièvres graves, dans le diabète, dans l'épilepsie, etc. Le Dr Bourneville a vu l'atrophie partielle de la troisième circonvolution. Quant aux cas très rares où la lésion siège ailleurs, il faut admettre avec le professeur Charcot, qu'elle atteint les fibres nerveuses de communication entre cette circonvolution et le noyau bulbaire de l'hypoglosse. C'est du moins une des explications plausibles. Il est impossible, dans un article tel que celui-ci, d'entrer dans de plus grands détails.

Le malade aphasique, d'une façon générale, se présente sous l'aspect d'un individu intelligent (c'est-à-dire ayant conservé à peu près ses facultés intellectuelles normales), paralysé d'ordinaire du côté droit, avec une légère déviation de la bouche, mais qui a souvent disparu lorsqu'on est appelé près de lui.

De fait, c'est seulement en lui adressant la parole qu'on s'aperçoit de son état. Au lieu de vous répondre, ou bien il reste absolument muet, ce qui est le cas le plus rare ; ou bien il se livre à une pantomime qui s'efforce d'être expressive, en prononçant des mots ou des syllabes, souvent les mêmes et sans aucune signification. Un malade n'avait à sa disposition que le mot *cousisi* : un autre, observé par Trousseau, répétait sans cesse ; *monomomentif*. Une dame citée par le même auteur prononçait deux ou trois injures à l'adresse de ses visiteurs, tandis qu'elle s'imaginait dire : « Donnez-vous donc la peine de vous asseoir ! » Il y a des malades qui ne peuvent pas écrire, d'autres qui sont incapables de lire même mentalement, d'autres enfin ont perdu la faculté de s'exprimer par signes. Chez certains aphasiques au contraire, ces facultés sont conservées. Quelques-uns ne peuvent plus chanter ni dessiner. Chez d'autres, c'est le contraire ; il y a le cas très curieux de ce malade de Béhier, qui ne pouvait dire què *taun*, *tan*, *ta*, *an*, qui chantait la *Marseillaise* sur ces « paroles-là. »

Mais d'ailleurs, il n'est guère de personnes qui n'aient pu constater sur elles-mêmes, des phénomènes analogues à ceux-là, à l'intensité près. Tous les jours, il arrive qu'on a le nom d'un individu sur les « lèvres », comme on dit, sans pouvoir le trouver ; il ne faut pas s'y tromper : c'est de l'aphasie momentanée et non dangereuse, — mais c'est de l'aphasie. On met cela sur le compte de la mémoire, et dans un sens on n'a pas tort, puisque la mémoire joue un rôle capital ici comme dans la plupart des opérations de l'esprit ; mais le phénomène est plus complexe : c'est la troisième circonvolution frontale gauche qui ne fonctionne pas pour ce cas particulier. Je suppose que le nom soit « Baptiste. » Vous voyez très bien le B, vous dites « cela commence par un B, j'en suis sûr ; parfois même, vous voyez le t, et il vous est impossible de former le mot. C'est le cas de l'aphasique, mais en permanence, et pour le vocabulaire entier. Autre fait intéressant et de même ordre : certaines personnes, dit M. J. Falret, ne se rappellent les paroles des romances qu'en les chantant. (Art. *Aphasie*, dans le *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales*). La vérité est que le fait est général, c'est-à-dire que lorsqu'on a oublié les paroles d'une chanson, le moyen le plus simple pour les retrouver est de se mettre à chanter l'air : ce n'est pas une idiosyncrasie, une spécialité propre à certains individus ; il serait absurde d'invoquer ici l'association des idées, au sens métaphysique ; il y a là un fait tout mécanique qui se passe dans les appareils ganglionnaires de la troisième circonvolution de Broca.

Quoi qu'il en soit, la formation des signes et l'*extériorisation* des idées sont des phénomènes très complexes que je ne puis, à mon grand regret, analyser ici. Mais on comprend que ces phénomènes, quand ils viennent à être troublés, produisent des variétés distinctes d'aphasie, ou mieux d'asemie (α priv. et σῆμα signe) si l'on voulait employer cette expression plus générale.

Il y a d'abord l'*aphasie ataxique* dans laquelle le malade a les mots dans l'idée, dans la tête, comme on dit, mais est incapable de les former, bien que les organes de la voix soient intacts.

Il peut écrire ordinairement, mais si on veut le faire parler, il ouvre la bouche, remue les lèvres, grimace et n'aboutit qu'à produire des sons qui n'ont pas de sens. — Ensuite l'*aphasie amnestique* : « Là où les idées manquent, dit Méphistophélès, on voit arriver le mot propre en temps voulu. » Ici, c'est tout le contraire, les idées y sont, mais le mot ne vient pas. Le malade a bien l'idée de l'objet, de ses propriétés dans la tête, mais le mot n'y est pas, comme précédemment. La mémoire ici

On pourrait rapprocher de l'aphasie amnestique les deux variétés curieuses décrites par Kussmaul, sous les noms de *cécité* et de *surdité* des mots. Ces individus peuvent parler et écrire : mais pour eux se réalise la parole de l'Évangile, *oculos habent et non videbunt*, etc. Ils ont des yeux et ils ne voient pas, ils ont des oreilles et ils n'entendent pas, ou plutôt tout en entendant les sons, ils ne comprennent pas le sens. L'auteur cite, à ce sujet, plusieurs observations très intéressantes reproduites dans la thèse de Mlle Skwortzoff. Il y a là des faits d'un extrême intérêt, non seulement pour le médecin, mais encore pour le psychologue, qui devrait toujours être un physiologiste. On y trouve entre autres, par certains côtés au moins, la confirmation de cette théorie qui fait de la mémoire une propriété non seulement des cellules cérébrales, mais encore des organes des sens, surtout de l'ouïe, de la vue et du toucher. On ne peut ici que signaler ces faits à l'attention des chercheurs qui trouveront là un vaste champ à exploiter.

Le diagnostic de l'aphasie se tire de la conservation constatée des facultés intellectuelles. Quant au traitement, il consiste dans celui des affections, énumérées plus haut, et dans le cours desquelles elle est susceptible de se développer. A. REGNARD.

APHONIE. — Le mot aphonie, si on s'en tenait à la traduction littérale, ne devrait servir à désigner que les cas dans lesquels la voix est complètement perdue. Il est de convention aujourd'hui de dire qu'un malade est aphone, toutes les fois que la voix devient en quelque sorte chuchotée.

Quoi qu'il en soit, l'aphonie n'est pas une maladie ; elle n'est qu'un symptôme ou pour mieux dire le résultat de lésions laryngées de diverses origines, ou bien encore le résultat de lésions pulmonaires ou bien pharyngées.

Nous allons passer en revue ces diverses maladies. On peut donc, d'après ce que nous venons de dire, diviser les causes de l'aphonie. 1° en causes infra-laryngées ; — 2° en causes laryngées ; — 3° en causes supra-laryngées ; — 4° en causes non déterminées.

CAUSES INFRA-LARYNGÉES. — Celles-ci ne doivent que très peu nous arrêter. Toutes les fois que les poumons seront gravement atteints dans leurs fonctions, il est évident qu'il y aura aphonie.

Tous les médecins ont observé l'aphonie pendant le cours d'une pneumonie grave ou d'une pleurésie. La colonne d'air expirée n'est plus suffisante pour faire entrer les cordes vocales en vibration. C'est encore ce qui se passe chez les moribonds. L'aphonie existera encore chaque fois qu'il y aura compression suffisante de la trachée ou une tumeur dans ce conduit.

CAUSES LARYNGÉES. — Celles-ci sont de beaucoup les plus fréquentes.

Le mécanisme qui anime l'aphonie dans les affections laryngées est différent suivant ces affections, nous allons les passer en revue.

Laryngite catarrhale aiguë. — Dans cette affection, l'aphonie peut être plus ou moins complète ; elle est due en partie à l'infiltration et à l'épaississement de la muqueuse des cordes, mais surtout à la tuméfaction des cordes vocales supérieures. Celles ci étant en effet gonflées, leurs faces inférieures reposent sur la face supérieure des cordes vocales, et en empêchent les vibrations.

Laryngite catarrhale chronique. — Dans la laryngite catarrhale chronique, l'épaississement des cordes supérieures joue encore un rôle important au point de vue de l'aphonie, mais la cause principale doit être reportée sur l'épaississement même de la muqueuse des vraies cordes qui prennent un aspect charnu, raboteux, inégal. Il est facile de comprendre que dans ces cas, les vibrations sonores ne se font plus qu'avec la plus grande difficulté.

Phtisie laryngée. — L'aphonie est la règle dans la phtisie laryngée. Elle se produit de diverses manières.

Elle peut d'abord se produire sans autre lésion du larynx qu'une légère rougeur. Dans ce cas elle doit être mise sur le compte du défaut d'action pulmonaire.

Elle peut être le résultat d'une tuméfaction considérable des replis laryngiens supérieurs infiltrés de matière tuberculeuse ou œdématiés. Le plus souvent, elle est causée par des ulcérations des cordes inférieures, ulcérations qui déterminent des œdèmes des aryténoïdes, de l'espace interaryténoïdien, de l'épiglotte, etc.

Il arrive souvent aussi, pendant le cours d'une tuberculose laryngée, que les ulcérations des cordes et de l'espace interaryténoïdien revêtent une forme végétante. Dans ce cas, on voit survenir progressivement de l'aphonie, d'une part, parce que ces végétations entravent les vibrations des cordes, d'autre part parce qu'elles s'opposent au rapprochement des lèvres de la glotte, rapprochement indispensable pour la phonation.

Enfin, il n'est pas rare, pendant le cours de cette maladie, et à sa dernière période, de voir la destruction totale de l'une et même des deux cordes inférieures être la cause de l'aphonie.

Syphilis. — De même que la tuberculose, la syphilis amène l'aphonie de diverses manières.

En premier lieu, et au début de la période secondaire, on voit quelquefois survenir des congestions intenses de la muqueuse laryngée, congestions qui amènent l'aphonie comme le fait la simple congestion catarrhale.

Pendant cette même période secondaire, on rencontre dans le larynx des syphilides ulcéreuses superficielles et profondes qui s'accompagnent presque toujours d'aphonie.

Les syphilides superficielles agissent en congestionnant les muqueuses du voisinage, les syphilides ulcéreuses profondes au contraire, s'accompagnent toujours d'œdèmes plus ou moins étendus, plus ou moins intenses qui s'opposent au libre fonctionnement des ligaments vocaux. Il n'est pas rare chez les syphilitiques guéris de rencontrer une aphonie persistante due à des cicatrices vicieuses, ou à un épaississement définitif de la muqueuse des cordes.

Les accidents tertiaires de la vérole sont souvent la cause d'aphonies.

Tantôt c'est une gomme développée au niveau de l'un des aryténoïdes dont le libre fonctionnement se trouve entravé. Tantôt, c'est une gomme developpée

dans l'espace interaryténoïdien qui empêche le rapprochement des cordes; tantôt c'est une lésion de même nature qui a envahi l'épiglotte, qui alors forme en quelque sorte bouchon sur le larynx. Plus tard, ces mêmes lésions guéries peuvent être la cause d'aphonie par suite des désordres occasionnés dans l'organe vocal : cicatrices, pertes de substance.

Cancer du larynx. — Au début de son évolution le cancer laryngien ne détermine que de la dysphonie. Plus tard, quelle que soit la forme du cancer, on voit survenir l'aphonie.

Tout d'abord, elle n'est déterminée que par la tumeur elle-même; plus tard il se produit des œdèmes et des destructions qui amènent la perte totale de la voix.

Scrofulides du larynx. — Ce n'est qu'à une période très avancée de leur évolution que des scrofulides déterminent l'aphonie. Il faut pour cela que le lupus ait détruit les cordes vocales, ce qui est très rare.

Œdèmes. — Les œdèmes au contraire, quelle que soit la lésion qui les ait déterminés, sont toujours accompagnés d'aphonie, du moment où ils acquièrent un volume considérable. Les œdèmes tuberculeux et cancéreux sont ceux qui s'accompagnent le plus fréquemment d'aphonie.

Paralysie. — Ce sont surtout les paralysies du larynx qui amènent l'aphonie et beaucoup de médecins encore réservent cette dénomination pour désigner spécialement cette affection.

L'aphonie la plus fréquente de toutes est de nature hystérique et se rencontre surtout chez la femme. Il n'est pas rare de trouver chez des hystériques une perte complète de la voix par suite du défaut de rapprochement des cordes vocales inférieures. Quelques malades peuvent encore proférer quelques sons et en général la maladie s'est développée sous l'influence d'une excitation morale violente (peur, chagrin, joie, etc.). L'aphonie dans ces cas peut être pour le moment la seule manifestation de l'hystérie, mais le plus souvent elle s'accompagne d'autres manifestations telles que des analgésies, des anasthésies, des perversions des sens.

L'aphonie par paralysie des cordes par compression est rare, car le plus souvent, la compression des nerfs récurrents est unilatérale et dans ces cas il y a seulement dysphonie. J'ai observé la compression des deux récurrents et par conséquent l'aphonie, dans un cas d'adénopathie trachéo-bronchique.

Rares aussi sont les paralysies laryngées d'origine cérébrale. On en a signalé quelques cas; nous nous contentons de les citer.

Polypes. — Les polypes laryngiens sont souvent la cause de l'aphonie qui est plus ou moins prononcée suivant les dimensions des polypes. Toutes choses égales d'ailleurs, les polypes situés sur les bords libres des cordes vocales sont le plus fréquemment la cause d'aphonie et celle-ci est d'autant plus prononcée que le polype siège plus près de l'angle d'insertion des cordes. Il est inutile de dire que la nature même de la tumeur n'influe que très peu sur le plus ou moins d'intensité de l'aphonie.

Nous nous contenterons de citer comme pouvant déterminer l'aphonie, les plaies du larynx, les fractures de cet organe et enfin les corps étrangers.

CAUSES SUPRA-LARYNGÉES. — L'aphonie peut encore être déterminée par des lésions de la langue ou du pharynx. Elle est alors purement mécanique et nous nous contenterons de citer les glossites intenses surtout les glossites mercurielles, le cancer de la langue, les abcès et les tumeurs du pharynx, le cancer des amygdales.

CAUSES INDÉTERMINÉES. — Il est un certain nombre d'affections pendant lesquelles on voit survenir l'aphonie, sans que l'on puisse affirmer que ce soit telle ou telle cause qui la détermine. Nous nous contenterons donc aussi de les énumérer. On voit l'aphonie survenir pendant le cours d'un rhumatisme articulaire. Quelques-uns dans ces cas ont prétendu que les articulations crico-aryténoïdiennes étaient envahies.

Les fièvres intermittentes graves s'accompagnent quelquefois de la perte de la voix.

L'aphonie est la règle dans le choléra asiatique — on la retrouve encore dans l'intoxication rabique et dans quelques intoxications surtout gazeuses.

On le voit donc par cet exposé, l'aphonie n'est qu'un symptôme et ne constitue pas une maladie proprement dite, et le plus souvent, ce n'est pas à elle que le médecin doit s'adresser dans sa thérapeutique. Cependant il doit la traiter, comme il traite la douleur, comme il traite des vomissements — *surtout en s'adressant à la cause.* Aucune affection ne justifie mieux l'adage: *sublata causa tollitur effectus.*

Seules les paralysies de nature nerveuse réclament un traitement propre, je veux parler des électrisations directes ou indirectes. Les électrisations directes se font avec une pile ordinaire de Trouvé ou de Chardin dont on porte les deux pôles dans le larynx, sur les parties immobiles, à l'aide d'un excitateur spécial. L'électrisation indirecte se fait avec le même appareil dont on place les pôles de chaque côté du cou sur le trajet des nerfs récurrents.

Dr G. POYET.

APHRODISIAQUE. — Qualificatif donné aux divers agents alimentaires, médicamenteux, hygiéniques ou mécaniques, auxquels on attribue la propriété d'exciter les désirs vénériens, de porter aux plaisirs de l'amour et de rendre possible l'accomplissement régulier et complet des fonctions sexuelles, indispensables à la procréation.

Parmi les substances alimentaires et les condiments, nous citerons : les poissons de mer, les langoustes, les huitres, les œufs, le gibier, les truffes, le poivre, la cannelle, le girofle, le gingembre, la muscade, le piment, l'alcool à petites doses, les vins de Bordeaux, de Bourgogne et d'Espagne. Parmi les agents médicamenteux : le musc, l'opium à petites doses, la cantharide, le phosphore, la noix vomique, la strychnine, le damiana. Enfin, parmi les agents hygiéniques et mécaniques, l'équitation, l'hydrothérapie, le massage, la flagellation, l'électricité, les sinapismes, les ventouses, le congesteur de Mondat, etc.

Tous ces nombreux agents ont-ils la propriété, grâce à une action élective, spéciale et propre, de réveiller les organes de la copulation endormis? Non. Plusieurs parmi eux n'agissent que comme excitants généraux. Quelques-uns seulement, la can-

tharide, le phosphore, la noix vomique et son alcaloïde, la strychnique, ont réellement une puissance aphrodisiaque incontestable. (Voyez ces mots; voyez aussi *impuissance*.) Dr Paul Labarthe.

APHTE. — Terme sous lequel on désigne de petites ulcérations superficielles et limitées qui se développent sur la muqueuse de la bouche.

Von Swieten et quelques auteurs contemporains ont considéré l'aphte comme une inflammation des glandes mucipares. C'est là une erreur puisqu'il n'existe dans la muqueuse buccale que des glandes salivaires. Au lieu donc de voir là comme un *acné des muqueuses*, il faut se rattacher à l'idée des auteurs qui considèrent l'aphte comme une lésion exclusive de la surface de la muqueuse sans participation quelconque des glandes et qui en font un *herpès des muqueuses*.

Le siège de cette affection varie avec les causes qui la déterminent et qui sont le plus souvent d'ordre local. Chez l'enfant à la mamelle elle apparaît au sommet de la crête gingivale où se manifeste précisément l'irritation provenant de l'éruption des dents et vers le milieu de la voûte palatine, au point où les manœuvres de succion, pendant l'allaitement, portent surtout leur action. Chez l'adulte l'éruption aphteuse a pour lieu d'élection les côtés du frein et le bord antérieur de la langue, la face externe du bord génigival et la face interne des lèvres. Ce sont précisément les points les plus exposés aux irritants divers. Tels sont l'abus du tabac, surtout de la pipe courte, l'usage des salaisons et autres aliments fortement épicés, le contact de dents cariées à bords rugueux, la malpropreté de la bouche, l'accumulation du tartre au collet des dents antéro-inférieures. Quelquefois cependant l'éruption aphteuse serait symptomatique d'une inflammation gastro-intestinale (fièvre typhoïde). Elle peut être consécutive à un état fébrile comme l'herpès labialis. Enfin Barthez cite encore comme causes générales le tempérament lymphatique, la mauvaise alimentation et la misère physiologique et même l'hérédité. Si les aphtes sont en grand nombre sur le même point, l'éruption est dite *confluente*. Mais elle est presque toujours *discrète*.

L'éruption aphteuse suit dans sa marche deux phases très distinctes: la période d'exsudation sous-épithéliale ou de formation des vésicules, et la période d'ulcération. Elle apparaît sous la forme d'une vésicule d'abord transparente puis opaque, formée d'un exsudat épais que recouvre une mince couche épithéliale. Au bout de 2 à 3 jours, elle se crève: le contenu, puis la paroi épithéliale tombent. Alors apparaît l'*ulcération* ou pour mieux dire l'*érosion* de la muqueuse, qui met à nu le derme. Cette perte de substance peut être comparée à celle de la brûlure au deuxième degré ou de la vésication, dans lesquelles l'épiderme seul est détruit. L'ulcération aphteuse est généralement arrondie et présente à peu près les dimensions d'une lentille. Rarement elle les dépasse. Le fond est le plus souvent recouvert d'un enduit grisâtre pultacé. La muqueuse périphérique est elle-même légèrement tuméfiée.

Les symptômes de l'aphte sont bien en rapport avec les lésions anatomiques. Nuls ou à peu près avant l'ulcération, ils deviennent au contraire très accentués avec celle-ci. Les papilles du derme mises à nu sont le siège de vives douleurs surtout lorsqu'on y pratique le moindre attouchement. C'est à tel point que les fonctions de la bouche deviennent impossibles. La mastication est très douloureuse, les enfants repoussent le sein. Il y a de la sécheresse de la bouche, et bientôt de la fétidité de l'haleine si les aphtes sont nombreux. C'est que dans ces cas, l'inflammation a gagné une certaine partie détendue de la muqueuse.

Chez l'adulte, on n'observe pas de phénomènes généraux à moins qu'elle ne soit confluente ou qu'elle ne vienne compliquer certains états généraux, fièvre typhoïde, état puerpéral.

Il n'en est pas de même chez l'enfant qui présente très rapidement de la fièvre, de la diarrhée; et qui maigrit d'autant plus vite qu'il ne peut plus têter. On a quelquefois observé de l'engorgement ganglionnaire.

L'aphte peut difficilement être confondu avec d'autres affections. Le muguet est caractérisé non plus par des ulcérations, mais par des fausses membranes surajoutées à la muqueuse et dues à la présence de l'*oïdium obbicans* (Robin). La stomatite ulcéreuse de même que les ulcérations syphilitiques ne débute pas par des vésicules. L'ulcération plus grande, plus profonde, revêt rapidement des caractères différents de ceux décrits précédemment.

Le pronostic de l'éruption aphteuse est des plus favorables. L'ulcération tout à fait éphémère, se ferme d'elle-même, après 4 ou 5 jours. La perte de substance se comble par la formation d'une couche épithéliale nouvelle qui prend tous les caractères de l'épithélium normal voisin, en sorte que l'éruption aphteuse ne laisse absolument aucune trace. Quelquefois l'éruption paraît durer plus longtemps. C'est que les vésicules au lieu d'apparaître simultanément se succèdent l'une à l'autre.

Le traitement des aphtes est à la fois des plus simples et des plus efficaces. Il convient en première ligne de faire disparaître les causes locales ou générales. A la première période, les émollients faciliteront la rupture des vésicules: bains locaux d'eau de guimauve, d'orge, de lait. A la seconde, on peut calmer les douleurs en touchant de temps en temps la partie malade avec le collutoire mucilagineux suivant:

Semence de coing . . .	30	grammes.
Eau tiède	150	—
Laudanum.	11	gouttes.

Puis, on suce des pastilles de chlorate de potasse (*Pastilles de Dethan*, *Pastilles de Palangié*, où de borate de soude (*Pastilles de Vigier*).

Mais ce qui réussit le mieux, et qui fait fermer les ulcérations en moins de 24 heures, c'est une légère cautérisation de l'ulcère avec le crayon au nitrate d'argent. Dr Th. David,

Professeur de Pathologie du système dentaire à l'Ecole dentaire de Paris.

APIOL. — On désigne sous ce nom le principe actif de la graine de persil, découvert en 1847, par les docteurs Joret et Homolle, qui l'ont introduit

dans la thérapeutique. C'est un liquide oléagineux, d'une couleur jaune ambrée, qui tache le papier à la manière des corps gras, sans que la chaleur fasse disparaître cette tache. Son odeur spéciale et tenace rappelle un peu celle de la graine de persil pulvérisée; sa saveur est piquante et âcre. Son extraction nécessite une série d'opérations longues et minutieuses, car la graine de persil ne donne guère plus de 1/2 à 2 p. 100 d'apiol.

L'apiol possède une action tonique et fébrifuge réelle. Mais la principale propriété de ce médicament, et la plus précieuse, est celle que lui ont découverte Joret et Homolle. Il résulte d'une longue série d'expériences et d'observations que l'apiol exerce une action toute spéciale sur la menstruation. Il ramène les règles chez les femmes atteintes d'*aménhorrée*, c'est-à-dire dont le flux menstruel est supprimé depuis un temps plus ou moins long; et il régularise la menstruation chez celles qui sont atteintes de *dysménorrhée*, c'est-à-dire dont les règles sont irrégulières ou insuffisantes et accompagnées de tranchées et de douleurs abdominales et utérines.

Cette action est tellement manifeste que le professeur Bouchardat n'hésite pas à qualifier l'apiol de « très puissant emménagogue, » et que, d'après le docteur Siredey, le savant médecin de Lariboisière, dont la compétence en gynécologie est si grande, il serait « le médicament dont la propriété emménagogue serait le mieux établie ».

Tour à tour expérimenté par les docteurs Valleix, Marotte, Fauconneau-Dufresne, Corlieu, Bouchut, Lamouroux, etc., l'apiol a toujours donné d'excellents résultats. Il est vrai que les expériences avaient été faites avec l'apiol préparé par les docteurs Joret et Homolle, et enfermé dans de petites capsules gélatineuses dosées à 20 centigrammes.

L'apiol s'administre, ainsi que l'indiquent MM. Marotte et Siredey, suivant l'âge de la personne, à la dose quotidienne de une à trois capsules, pendant les deux ou trois jours qui précèdent l'époque probable des règles, et doit être continué de la même manière pendant les deux premiers jours de leur écoulement.

Les docteurs Joret et Homolle, et après eux la plupart des médecins, ont reconnu l'innocuité de l'apiol administré au début de la grossesse. C'est ainsi que le Dr Fauconneau-Dufresne, entre autres, a publié les observations de deux dames parvenues au deuxième mois de la grossesse, qui prirent chacune 3 grammes environ d'apiol en capsules, croyant être atteintes d'aménorrhée, et ne soupçonnant pas leur état. Cependant aucun phénomène fâcheux ne se produisit, et elles accouchèrent très heureusement.

On voit aisément quelle est l'importance de ces faits qui prouvent que l'apiol peut être regardé comme un médicament sûr et inoffensif. L'erreur, si facile à faire, du début de la grossesse avec l'aménorrhée, pourra donc être éclairée d'un jour tout nouveau par l'usage intelligent de l'apiol; mais à la condition expresse d'employer toujours ce médicament absolument pur et très exactement dosé. Or, les *capsules d'apiol de Joret et Homolle* sont, sans contredit, la préparation qui réalise le mieux ces deux conditions essentielles. Dr P.-L. Tarride.

APOLLINARIS (eau minérale d'). — *Eau minérale artificielle allemande*, fabriquée par les Allemands qui nous l'expédient d'Angleterre pour détourner les soupçons, et qui osent la qualifier sur les étiquettes de « *Eau minérale naturelle, la reine des eaux de table, adoptée par le prince de Galles !!* » M. Chatin, directeur de l'Ecole de pharmacie, a dénoncé la fraude en pleine tribune de l'académie de médecine en 1882. Apolinaris *ne contenait pas d'acide carbonique* lorsqu'elle a été analysée et autorisée en France en 1878, et tous ceux qui en ont bu depuis savent qu'*elle renferme maintenant des quantités si considérables d'acide carbonique* que, dès qu'on en débouche une bouteille, il y a une effervescence telle que la moitié du contenu se répand sur la table, avant qu'on ait le temps d'incliner la bouteille sur le verre!

Laissons donc aux HONNÊTES Allemands et aux Anglais cette *eau artificielle*, au goût âpre, désagréable; notre belle France est assez riche en excellentes *eaux minérales naturelles de table*.

Dr Paul Labarthe.

APOMORPHINE. — Nom donné par les chimistes à un alcaloïde qui se présente sous la forme d'une poudre blanche, qui devient verdâtre au contact de l'air, amorphe, peu soluble dans l'eau, soluble dans l'alcool et l'éther, obtenu en faisant réagir l'acide chlorhydrique sur la morphine dans un tube scellé et chauffé à 150°.

L'apomorphine tend à prendre une place importante dans la thérapeutique, à cause de ses propriétés vomitives presque merveilleuses. Administrée à la dose de 2 centigrammes, à l'intérieur, ou à celle de 2 à 5 milligrammes en injection hypodermique, elle détermine des vomissements rapides, sans nausées préalables et sans laisser, après effet produit, cet abattement et cette prostration consécutive à l'administration de l'*ipéca* et de l'*émétique*. De plus, les vomissements ne sont pas suivis de diarrhée.

Indépendamment de cette propriété vomitive énergique, l'apomorphine jouit encore d'une action expectorante qui a été utilisée par MM. Kormann, Jurasz, Beck et Siredey, dans la bronchite aiguë, dans la bronchite chronique, et surtout dans cette forme si pénible du catarrhe sec, où l'on voit les accès de toux diminuer et la dyspnée s'amender sous son influence. On peut dans ces cas administrer l'apomorphine d'après la formule suivante de Beck :

Chlorhydrate d'apomorphine .	6 à 8 centigrammes.
Acide chlorhydrique dilué . .	1 grammes.
Sirop simple	30 —
Eau distillée	120 —

à prendre une cuillerée à soupe toutes les 2, 3 ou 4 heures. La même solution est utilisée pour les enfants, mais on ne leur en donne en moyenne qu'une cuillerée à café toutes les heures ou toutes les 2 heures. Dr Paul Labarthe.

APONÉVROSES. — Nom donné par les anatomistes à des membranes de nature fibreuse très résistantes, inextensibles, qui enveloppent les muscles comme dans une gaîne et favorisent leur contraction. Les aponévroses sont formées de plusieurs fi-

bres différentes, les unes parallèles à l'axe du corps, les autres perpendiculaires ou obliques, qui s'entre-croisent plus ou moins obliquement. Elles sont percées de trous circulaires destinés au passage des veines, des artères et des nerfs. Leur surface externe d'un blanc nacré, luisante et lisse, n'est séparée de la peau que par le tissu cellulaire graisseux sous-cutané, tandis que leur surface interne adhère plus ou moins aux muscles au moyen de prolongements fibreux, dont les uns pénètrent entre les principaux groupes de muscles, les autres entre chaque muscle, et d'autres enfin vont s'insérer au périoste dans les points où les muscles sont en contact avec les os. A leurs extrémités, les aponévroses s'attachent sur les saillies osseuses ou bien se perdent dans les tendons.

Les aponévroses sont plus ou moins épaisses et résistantes, selon l'étendue et la puissance des muscles qu'elles enveloppent. Celles qui enveloppent les muscles larges sont les moins épaisses; les plus résistantes sont celles qui enveloppent les muscles du bras et des jambes; enfin les plus minces et les moins résistantes sont celles qui enveloppent les muscles courts, dont l'action est très peu énergique. (V. *Muscle*, *Tendon*.) Dr PAUL LABARTHE.

APOPHYSE. — Non donné par les anatomistes à des éminences osseuses qui forment des saillies ou des prolongements dont les unes, rugueuses, servent à l'attache des muscles, et les autres, encroûtées de cartilages, servent aux articulations des os. Les apophyses qu'on trouve sur le squelette sont nombreuses. Une des plus saillantes est l'apophyse *olécrane*, constituée par l'extrémité supérieure du cubitus, et qui forme cette pointe que l'on observe au coude. (V. *Os*.) P. L.

APOPLEXIE CÉRÉBRALE. — (Voyez *Congestion* et *Hémorrhagie du cerveau*, *Hémiplégie*, *Encéphalite*, *Ramollissement*.) P. L.

APOZÈME. — Les apozèmes, d'après le Codex, sont des préparations magistrales qui diffèrent des tisanes en ce qu'elles renferment une plus grande quantité de principes médicamenteux. et qu'elles ne servent pas de boisson ordinaire aux malades. Ce sont, en somme, des tisanes composées. P. L.

APPAREIL. — Mot qui, en anatomie et en physiologie, sert à désigner l'ensemble des organes qui concourent à l'accomplissement d'une même fonction. C'est ainsi qu'on appelle *appareil digestif* ou de *la digestion*, l'ensemble des divers organes (bouche, amygdales, œsophage, estomac, foie, intestins, etc.), qui concourent à la fonction de la digestion des aliments et de l'absorption des parties nutritives de ces aliments. — En chirurgie, le mot appareil est employé à désigner l'ensemble des divers objets ou instruments qui sont nécessaires pour pratiquer une opération chirurgicale ou pour procéder à un pansement. P. L.

APPENDICE. — On désigne ainsi en anatomie, certains prolongements minces de divers organes qui ont l'air d'être surajoutés à ces organes. P. L.

APPÉTENCE. — On désigne généralement sous ce nom le premier degré de l'*appétit*. (V. ce mot.) P. L.

APPÉTIT. — L'appétit a été défini : une sensation qui fait qu'on éprouve le besoin de mettre en activité différents organes de l'économie.

Notre corps par sa vitalité est soumis à un travail physique, mécanique ou intellectuel constant, qui lui fait dépenser une grande partie de cette vitalité même. Cette déperdition conduirait loin, si nous n'avions en nous ce que, dans sa physiologie, M. le professeur Béclard, d'après Brillat-Savarin appelle « la sonnette d'alarme », c'est-à-dire l'appétit qu'on peut mieux définir par ce mot — le désir de manger.

Lorsque ce désir devient un besoin, l'appétit fait place à la *faim*. (V. ce mot).

Le désir provoqué par l'appétit se traduit plutôt par des sensations agréables que pénibles. Il n'y a que lorsque l'on a faim que ce besoin, qui n'est plus un désir, devient impérieux et occasionne des douleurs dans la région stomacale.

L'appétit, malgré tout, peut provoquer des bâillements, mais jamais de tiraillements d'estomac douloureux.

L'appétit n'est que la sensation ou le désir de se réconforter périodiquement, de prendre des aliments solides et liquides d'une façon régulière, et cette régularité marche de pair avec le travail du tube digestif. C'est seulement lorsque les aliments que l'on a pris ont été digérés d'une façon complète que l'appétit se fait sentir.

Comme il a été dit plus haut, l'appétit quelquefois se traduit d'une façon agréable. C'est une envie, c'est un désir, une demande du sens du goût. — Les papilles de la bouche sont dans un état léger de surexcitation; la salivation augmente; l'individu, dans cette situation, ressent comme un *souvenir physique* de tel ou tel aliment qu'il a trouvé bon antécédemment, et, dont le sens du goût qui en a été flatté se souvient. — L'odorat, parfois, s'en mêle et il arrive que l'individu en appétit, dans ces conditions, sent le fumet du plat qu'il désire.

C'est là que s'arrête l'appétit; plus loin c'est la faim, dont nous ferons un article spécial.

Dans l'ordre naturel, l'appétit est l'indice de la faim, car la faim le suit — et cependant il arrive que, la faim assouvie, l'appétit persiste encore. Combien de personnes après avoir suffisamment mangé n'ont-elles pas senti leur appétit renaître en s'approchant d'une table mieux servie que celle qu'elles venaient de quitter quelques instants auparavant?

Il en découle que l'appétit a plus de rapport au désir qu'au véritable besoin, — c'est pour cela que, si on l'écoutait, il pourrait devenir préjudiciable à la santé — et par là même il rentre dans le domaine de l'hygiène, hygiène qui défend la gourmandise. L'appétit varie indépendamment de ce besoin, suivant les âges, les tempéraments, le sexe, les saisons et les climats.

Dans l'enfance la vie n'est qu'activité. L'enfant joue, court, saute ; chez lui pas de préoccupations, la nature seule le dirige pour le conduire à son développement, il n'a que de la fatigue physique. Il y a bien par ici, par là, quelques larmes, elles sont

bien vite séchées par un rire. — Donc, pas d'influence nerveuse. Le corps seul agit, le corps seul dépense et s'accroît. Aussi l'organisme de l'enfant demande-t-il beaucoup, et pour ses petites fatigues amusantes et pour son développement. Il faut lui rendre la vitalité que ces deux causes lui font perdre. Il faut calmer son appétit.

D'ailleurs, chez l'enfant, l'appétit est vite satisfait par ce fait même qu'il se fait fréquemment sentir. Cela tient à la petitesse de l'estomac et à la force digestive dont cet organe est doué. Aussi au point de vue de l'hygiène, il est bon de donner souvent à manger aux enfants, mais peu à la fois; quatre à cinq repas par jour, c'est au moins ce qu'il leur faut. Car, ainsi que l'a dit avec raison Hippocrate : « les enfants sont ceux qui supportent le moins l'abstinence. »

En avançant en âge, l'appétit se fait moins sentir, c'est-à-dire moins souvent; cependant, jusqu'à parfaite croissance, la diminution est peu remarquable.

Lorsque le corps a acquis tout son développement, l'appétit devient plus modéré et deux bons repas suffisent.

Dans la vieillesse l'organisme somnolent n'a que peu de désirs, aussi l'appétit ne sonne plus la *clochette d'alarme* et, dans la presque totalité des cas, c'est plutôt par habitude ou par raison que les vieillards mangent. C'est surtout à cette époque de la vie que l'hygiène doit être observée et qu'il faut, à la régularité des repas, joindre le choix des aliments.

Au point de vue du tempérament, il est à remarquer que les personnes lymphatiques ont peu d'appétit. Les personnes sanguines ont un appétit plus vif. Les gens dont le tempérament est bilieux sont en général plus fort mangeurs et presque tous les aliments, quels qu'ils soient, leur plaisent. D'après l'histoire, Alexandre le Grand avait un tempérament bilieux et mangeait au milieu de ses soldats le même pain qu'eux avec un extrême plaisir.

L'appétit varie suivant le sexe. La femme mange moins que l'homme. Cela tient, d'abord à la prédominance de son système lymphatique. Puis, elle a des travaux qui la fatiguent moins que ceux de l'homme, en parlant d'une façon générale : car, il est bon de remarquer que les femmes qui accomplissent des travaux demandant une grande dépense de force musculaire, les blanchisseuses de lavoir, par exemple, ont un très vif appétit. Mais en général l'appétit revêt, chez la femme, un caractère nerveux, capricieux, plus ou moins intense, suivant le milieu et les habitudes, et aussi suivant les états physiologiques, tels que la grossesse principalement.

Les saisons et les climats ont aussi leur influence sur ce besoin. Ainsi, d'une manière générale, on mange plus en hiver qu'en été. Cet appétit plus grand en hiver qu'en été a sa raison physiologique Lorsque la température extérieure s'abaisse nous sommes forcés de lutter contre le froid en développant une plus grande quantité de *chaleur animale*. Cette chaleur animale que nous étudierons plus loin est due à la respiration et aux décompositions, aux transformations chimiques que subissent les aliments pendant l'acte de la digestion. (V. *chaleur animale*), En été l'appareil digestif est débile, l'estomac est paresseux, et l'appétit diminue. Aussi, est-il de bonne hygiène d'user pendant l'été d'aliments légers et de digestion facile, tels que légumes frais, viandes blanches; en hiver, au contraire une forte nourriture s'impose.

De ce qui se passe suivant les saisons, il est facile de déduire ce qui se passe suivant les climats. On peut le traduire par cette phrase : L'appétit est en raison inverse de la température.

En résumé, pour avoir de l'appétit l'exercice est nécessaire. On dit quelquefois : « Il mange comme un chasseur ! » Tout le monde ne peut pas aller à la chasse, néanmoins tout le monde peut prendre autant de fatigue agréable qu'un chasseur. J'ai dit fatigue agréable, car l'excès qui en tout est un défaut serait préjudiciable à l'appétit. Après de trop rudes corvées on mange peu.

Que faut-il faire pour conserver l'appétit? Eh bien, vivre avec sobriété, éviter tous excès, régulariser autant que possible les heures de repas. Si l'emploi que l'on occupe est sédentaire, il faut s'astreindre, quelle que soit la saison, à une petite promenade matin et soir. Pour tout le monde nous recommandons les exercices corporels, la marche, la gymnastique et en été les bains froids.

Lorsque pour une cause ou pour une autre l'appétit diminue ou disparaît, on dit qu'il y a *inappétence*. (V. ce mot). Dr PAUL LABARTHE.

APYREXIE. — Ce mot signifie, à proprement parler, absence de fièvre dans le cours d'une maladie. Il sert aussi à désigner l'intervalle qui sépare les accès fébriles dans les fièvres intermittentes. P. L.

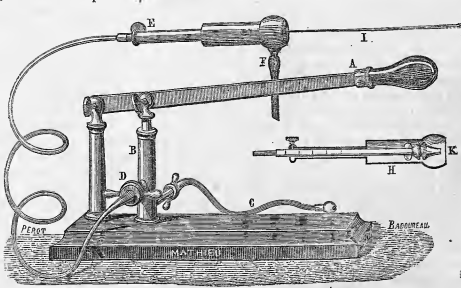


Fig. 110. — Appareil à aquapuncture de Mathieu.

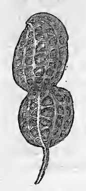
AQUAPUNCTURE. — Nom donné à une méthode thérapeutique qui a pour but de produire avec l'eau un jet filiforme assez puissant pour percer la peau, dans le but de calmer les douleurs par une sorte de

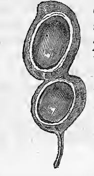
révulsion locale. L'aquapuncture peut se pratiquer à l'aide de l'appareil de Mathieu; voici en quoi il consiste : à une pompe foulante B, est adapté un tube en plomb, et à l'extrémité de ce dernier, un ajustage filiforme H K, qui est tenu éloigné de 1 centimètre environ de l'endroit à aquapuncturer. Une pression exercée sur le levier A de la pompe, suffit pour faire pénétrer sous la peau, par une petite piqûre capillaire, quelques gouttes d'eau, par lesquelles le tissu cellulaire sous-cutané est soulevé et forme une petite élevure blanchâtre qui laisse parfois écouler de son centre une petite goutte de sang.

La pénétration de l'eau dans les tissus détermine une douleur assez intense, qui se calme assez vite.

Le docteur Siredey a employé l'aquapuncture contre les névralgies avec succès. Cette méthode appliquée aux rhumatismes musculaires produit aussi d'excellents résultats, à la condition que l'on pratique plusieurs piqûres à la fois. Dr Paul Labarthe.

ARACHIDE. — Nom donné à une plante de la famille des légumineuses, cultivée surtout au Sénégal et sur la côte occidentale d'Afrique, dont les tiges, longues de 30 à 60 centimètres, s'étalent le plus souvent sur le sol, et dont le fruit, connu aussi sous le nom de *pistache de terre*, est une gousse longue de 3 centimètres environ, qui renferme dans son intérieur deux graines, à enveloppe rouge, de la grosseur d'une petite noisette.





Fruit entier. Fruit ouvert.
Fig. 111. — Fruit d'arachide.

Fraîches et lorsqu'elles ne sont pas encore tout à fait mûres, ces graines ont une saveur qui rappelle celle des haricots verts. Lorsqu'on les grille au four ou qu'on les torréfie dans une marmite en fer, elles acquièrent un goût beaucoup plus agréable qui se rapproche de celui de la noisette. J'en ai mangé bien souvent pendant mon long séjour au Sénégal, et je me souviens qu'un cuisinier nous confectionnait avec ces graines un nougat très acceptable. Les espagnols s'en servent pour la fabrication du chocolat et les mélangent au cacao, après torréfaction. Enfin, certains industriels les emploient pour falsifier le café.

Dès que ces graines sont arrivées à complète maturité, elles deviennent très huileuses et, par suite, peu agréables à manger.

C'est même l'huile qu'elles renferment dans une proportion considérable, variant entre 40 et 50 pour 100, qui rend les arachides très importantes. On en fait un très grand commerce d'exportation sur la côte occidentale de l'Afrique et surtout au Sénégal. Dès 1867, la seule ville de Marseille en recevait, dans le courant de l'année, 66 millions de kilos représentant une valeur de 26 millions de francs environ. Depuis cette époque, ces chiffres ont notablement augmenté.

L'huile d'arachide supérieure, celle qui est obtenue par expression, est très fluide, presque incolore et aussi bonne à manger que l'huile d'olive qu'elle sert à falsifier chaque jour; mais elle rancit facilement. On l'emploie beaucoup en pharmacie pour les liniments et nombre de pharmaciens peu scrupuleux, la vendent souvent comme huile d'amandes douces. Elle épaissit à + 3°, se fige à — 3° et devient solide à — 7°, tandis que l'huile d'olive se congèle à + 2° centigrades.

L'huile obtenue par épuisement est colorée, de qualité inférieure, et employée surtout dans le commerce et l'industrie pour l'éclairage et pour la fabrication des savons. La saponification de cette huile se fait par la lessive de soude et donne un savon blanc que l'on fabrique en grand à Marseille.

Dr Édouard Dupouy,
Médecin de 1re classe de la marine.

ARACHNOIDE. — Nom donné par les anatomistes à une des trois membranes qui enveloppent le cerveau et qui ont reçu le nom général de *Méninges*. (V. ce mot). P. L.

ARAIGNÉE. — Nom donné à de petits animaux articulés, de la famille des arachnoïdes, dont le corps est formé de deux parties très distinctes : le céphalothorax qui porte les yeux, tous les appendices buccaux et les pattes, et l'abdomen. La bouche est accompagnée de deux appendices chilicères formés de trois articles superposés. Au sommet du dernier, à forme très aiguë et recourbé en crochet, s'ouvre le canal d'évacuation d'une glande à venin, située dans le céphalothorax. Cet article terminal se replie sur le second, à la façon d'une lame de couteau sur son manche.

Les araignées inspirent généralement du dégoût, et certaines personnes même ne peuvent les voir sans se trouver mal : j'ai eu au lycée un maître d'étude qui était dans ce cas, aussi notre plus grande joie était de lui en fourrer dans son pupitre. Tout autre était l'effet produit par ces insectes sur l'astronome Lalande, qui avait pris la singulière habitude d'en manger chaque jour plusieurs, sans en être incommodé, et qui leur trouvait une saveur de noisette fraiche. On a observé plusieurs jeunes filles chlorotiques ayant le même goût que Lalande.

Parmi les araignées les plus communes, nous citerons : L'araignée *Epeyre diadème*, très fréquente en automne dans nos jardins où elle tisse de grandes toiles très légères et très élégantes; l'araignée *Domestique*, colorée en jaune sale et tachée de points noirs, qui habite souvent nos maisons; l'araignée *Phalangite* ou *Faucheur*, à longues pattes, qui se tient principalement aux plafonds de nos appartements, où sa transparence empêche de l'apercevoir; l'araignée *Lucifuge*, ordinairement noirâtre, qui se tient dans les caves et les vieux murs humides; la *Tarentule* brune, velue, qui est très commune dans les régions méridionales, principalement en Italie et en Espagne.

Beaucoup de personnes croient que les morsures de ces différentes espèces d'araignées sont venimeuses et dangereuses. En Italie on a cru long-

temps que celles de la *Tarentule* en particulier déterminent des accidents terribles et bizarres. Il n'en est rien, ces insectes sont généralement inoffensifs. Si toutefois, on était piqué par l'un d'eux, il suffirait de verser sur la morsure quelques gouttes de vinaigre et si, par hasard, il y avait un peu de gonflement et de douleur, une goutte d'ammoniaque ou alcali volatil.

La poudre de toile d'araignée a jadis été employée, prise à l'intérieur, ou simplement appliquée sur la face interne du poignet, pour combattre les fièvres intermittentes. Un médecin proposa même, il y a une cinquantaine d'années, de l'employer contre les maladies de cœur. Inutile de dire que dans ces deux cas, l'action de la poudre de toile d'araignée est absolument nulle. Il n'en est pas de même de la toile d'araignée appliquée sur une piqûre de sangsue, ou sur une coupure par instrument tranchant. Dans ces cas, la toile d'araignée arrête l'hémorrhagie, mais par une action purement mécanique, comme l'amadou, par exemple.

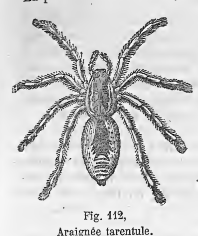


Fig. 112, Araignée tarentule.

Dans nos campagnes, les paysans croient généralement que les araignées purifient l'air des étables. Cette croyance, absolument erronée, tient à ce que ces insectes prennent dans leurs toiles les mouches qui tourmentent les animaux, et nous ne saurions trop répéter que la présence d'araignées dans nos maisons et dans nos fermes n'a rien d'hygiénique et n'est qu'une preuve de négligence et de malpropreté.

D[r] PAUL LABARTHE.

ARBOUSIER. — (Voyez *Busserole* et *Uva ursi*.

ARCACHON (BAINS DE MER D'). — Arcachon est une petite ville charmante du département de la Gironde, située à une heure de Bordeaux, sur le bord de la baie à laquelle elle donne son nom. « Elle présente, dit M. Dubarreau, deux physionomies distinctes : en bas, longeant la plage, les pieds dans l'eau, presque, les mille chalets de la ville proprement dite, avec ses pignons bleus, ses clochers, ses tourelles, ses carillons, ses charmilles touffues et ses nids de fleurs; puis, dans les plis des dunes géantes, sur les sommets, aux flancs, partout, cachés dans les hautes branches des pins, la croisée joyeuse ouverte aux brises de la forêt, à l'air fortifiant de la mer, cette création légendaire, cette autre ville pleine de foule et de bruit, et qu'une main puissante a jetée là... »

La plage est sablonneuse, vierge de tout galet, et s'étale le long de la baie, dont la vaste superficie mesure environ 15,000 hectares. Elle est abritée de la haute mer par les dunes de sable plantées des fameuses *pignadas* séculaires qui exhalent une bienfaisante odeur résineuse. Une ouverture de 3 kilomètres de largeur environ y laisse pénétrer l'eau de mer, qui perd ainsi ses ballottements et devient bientôt calme et tranquille. Cette baie offre ainsi, selon l'expression poétique de Michelet « le contraste d'un calme profond à côté d'une mer terrible. Hors du phare, le furieux golfe de Gascogne. Au-dedans, une eau somnolente et la longueur d'un flot muet qui ne fait guère plus de bruit que n'en peut faire le petit pied sur le coussin élastique de la molle algue marine dont on affermit un sable trop mou. »

On trouve à Arcachon un établissement de bains chauds sur la plage, un casino splendide et parfaitement en rapport avec les exigences de la haute et riche société qui fréquente cette station. Quant aux promenades environnantes, elles sont charmantes.

D[r] PAUL LABARTHE.

ARCACHON (STATION HIVERNALE D'). — Arcachon n'est pas seulement une station balnéaire, c'est aussi une station hivernale, dont le centre est la ville d'hiver. Celle-ci, bâtie dans la forêt de pins, est protégée par une dune boisée du côté du bassin, et les hautes forêts qui la séparent de l'Océan l'abritent des vents d'Ouest. Elle jouit d'une température uniforme et d'un climat doux qui rend son séjour précieux pour les phtisiques, les asthmatiques et les malades atteints de névroses du cœur.

D[r] PAUL LABARTHE.

ARCADE. — Nom donné par les anatomistes à certaines parties du corps recourbées en arc. Ainsi on appelle *arcade dentaire* la portion des deux maxillaires où sont implantées les dents, *arcade orbitaire* la portion de l'os frontal qui est située audessus de l'œil, etc.

P. L.

ARCANE. — Nom donné par les alchimistes du Moyen Age aux médicaments dont ils tenaient secrète la préparation.

P. L.

ARCHÉE. — Nom donné par Paracelse et Van Helmont au principe, à l'agent intérieur de nos mouvements et de nos actions. Suivant eux, l'archée présidait à toutes nos fonctions, il pénétrait la matière, il était le noyau spirituel qui l'agite, le moule qui l'élabore, le pétrit, le dessine, le transforme, et trouve dans la consistance et la densité de ses parties, tout ce qui lui est nécessaire pour réaliser ses idées. Pour eux donc, l'archée était un être immatériel, actif, intelligent, existant en nous et à qui tout notre individu, intelligence et matière, est soumis. Van Helmont, outre l'archée principal, admettait encore l'existence d'un archée spécial pour chaque organe, mais soumis au premier. Le positivisme scientifique contemporain a heureusement fait justice de cette singulière façon d'expliquer les phénomènes physiques de la vie.

P. L.

ARCHIATRE. — Nom donné dans l'antiquité grecque et romaine au premier médecin de l'empereur. En France, on appela aussi archiatre le premier médecin du roi, jusqu'à Henri IV, qui l'appela « médecin ordinaire du roi. »

P. L.

ARDEUR. — Mot employé en médecine pour ex-

primer le sentiment d'une chaleur vive que l'on ressent dans une partie. Ainsi, on dit *ardeur de l'estomac*, pour exprimer le sentiment douloureux de cuisson et de chaleur que l'on éprouve dans cette partie, lorsqu'on est atteint d'*aigreur* ou de *pyrosis;* on dit *ardeur d'urine* pour exprimer le sentiment de douleur que détermine ce liquide, lors de son émission, dans certaines maladies des voies urinaires, telles que *cystite* ou *blennorrhagie*. P. L.

ARENARIA RUBRA. — L'arenaria rubra, appelé aussi *sabline rouge*, est une plante de la famille des caryophyllées, très abondante dans les terrains sablonneux d'Afrique, mais que l'on rencontre aussi en France, fort employée en Afrique et chez les Maltais contre la gravelle, depuis une dizaine d'années, ainsi que nous l'a appris le Dr Bertherand.

L'arenaria a été l'objet d'une étude chimique complète de la part de M. Charlard-Vigier, pharmacien distingué de Paris. Il résulte de ce travail que cette plante renferme une forte proportion d'alcalis (potasse, soude, ammoniaque, magnésie) combinés à des acides végétaux : (acide arenarique) et minéraux, de la silice et des principes résineux. De telle sorte que la décoction d'arenaria représente une véritable eau minérale naturelle, pouvant remplacer les eaux de Vichy, Vals, Contrexeville, etc.. dans leurs diverses applications thérapeutiques. Aussi plusieurs médecins ont utilisé ses propriétés vraiment remarquables dans tous les cas où la médication diurétique et alcaline est indiquée. MM. Maurice Raynaud, médecin de la Charité, Boureau, médecin de Saint-Lazare, les docteur Schweich, Devailly, Gourgues, etc., ont obtenu d'excellents résultats, en employant l'arenaria dans le traitement de la gravelle urique et phosphatique, et constaté qu'il facilite l'expulsion des graviers et calme les coliques néphrétiques. Les effets de cette plante ont été aussi heureux contre la cystite, le catarrhe vésical, l'ictère, le rhumatisme et la goutte. Enfin, on peut encore utiliser avec avantage la puissance diurétique de l'arenaria dans la période aiguë de la blennorrhagie, dont elle diminue sensiblement les symptômes douloureux.

L'arenaria véritable se trouvant dans le commerce mélangé à d'autres plantes, M. F. Vigier a été conduit à préparer une tisane concentrée et titrée ou *Liqueur d'arenaria rubra de F. Vigier* et des *Pilules d'extrait d'arenaria rubra de Vigier*, qui présentent aux médecins et aux malades toutes les garanties d'une bonne préparation. Pour augmenter l'action thérapeutique de l'arenaria, M. Vigier a songé à joindre à ce médicament, d'après les observations des médecins, des sels de lithine, dont l'efficacité contre les maladies énumérées plus haut est universellement reconnue, et il prépare aussi un *Sirop d'arenaria rubra lithiné de Vigier* et des *Pilules d'arenaria rubra au benzoate de lithine*. Ces dernières conviennent plus particulièrement aux personnes diabétiques. Dr C. Sarran.

ARÉNATION. — Nom donné à une opération qui consiste à couvrir de sable chaud une partie du corps ou le corps entier d'un malade, dans un but thérapeuthique. (V. *Bain de sable*). P. L.

ARÉOLE. — Nom donné par les anatomistes aux interstices que laissent entre eux dans nos organes ou dans certains tissus, les fibres, les vaisseaux et les nerfs qui les constituent. — Le nom d'aréole est aussi donné au cercle rouge ou brun qui entoure le mamelon du sein. — On donne encore ce nom au cercle rougeâtre qui entoure les boutons produits par certaines éruptions de la peau telles que la vaccine, la variole, etc. P. L.

ARÉOMÈTRE, — On donne ce nom en physique à des instruments ordinairement en verre, qui permettent de faire connaître la densité des liquides et qui prennent, suivant leur destination, les noms d'*alcoomètre* (pèse-alcool), de *lactomètre* (pèse-lait), d'*œnomètre* (pèse-vins), d'*oléomètre* (pèse-huile), d'*uromètre* (pèse-urine), etc. (V. ces mots). P. L.

ARÊTE. — Nom donné aux diverses pièces qui constituent le squelette des poissons et qui peuvent produire des accidents plus ou moins graves lorsqu'on les avale, par mégarde, en mangeant. (Voir *Poissons*). P. L.

ARGENT. — L'argent est un métal blanc, très brillant, très malléable, très ductile et d'une densité de 10,47. Il acquiert de la dureté et de la solidit par son alliance avec le cuivre en petites proportions. Ce corps simple est absolument inerte; mis en contact avec les acides de l'estomac, il peut y séjourner pendant des mois entiers sans produire aucun effet appréciable. L'argent sert à la fabrication des instruments de chirurgie, des fils à suture et des obturateurs. Il est d'usage aussi en pharmacie qu'un certain nombre de pilules doivent être recouvertes d'une feuille d'argent. C'est à ces seuls points de vue que l'argent métallique a reçu quelque application. Parmi les sels d'argent, on n'emploie guère en médecine que le *nitrate d'argent*.

Nitrate d'argent cristallisé ou azotate d'argent. — Le nitrate d'argent cristallisé est un sel incolore, d'une saveur amère et fortement caustique, soluble dans son poids d'eau froide, un peu moins soluble dans l'alcool; il cristallise en belles lames rhomboïdales inaltérables à l'air, ne noircissant que par le contact des matières organiques.

Effets. — Appliqué sur la peau, la muqueuse ou une plaie, le nitrate d'argent produit tout d'abord une petite eschare d'un blanc grisâtre, qui devient noirâtre et se détache généralement au bout de 6 à 12 ou 36 heures. La solution concentrée donne le même résultat. Si l'on réitère, en outre, l'emploi de ce caustique à très peu de temps d'intervalle, les mêmes effets se répètent avec une intensité plus grande, la douleur est plus vive, l'inflammation et la vésication ne tardent pas à survenir. Aussi est-il recommandé d'attendre l'élimination de l'eschare pour pratiquer une nouvelle cautérisation; cependant, dans les cas pressants comme le sont ceux de l'angine couenneuse, on pratique 2 ou 3 cautérisations par jour, on parvient de la sorte à brûler toute l'épaisseur de la fausse membrane et à obtenir son détachement dans l'espace de quelques heures, sans occasionner le développement de phénomènes inflammatoires sérieux.

Pris à l'intérieur à doses élevées, l'azotate d'argent agirait absolument de la même manière, il enflammerait l'estomac, déterminerait de la gastrodynie, des nausées, des vomissements, des crampes, comme les poisons irritants et corrosifs. Mais il n'en séra pas de même de petites doses, elles n'auront aucune action irritante nuisible; elles se combineront au mucus, se transformeront en chlorure d'argent en présence de l'acide chlorhydrique du suc gastrique (Gubler, Vulpian, Charcot, Ball, Rabuteau), seront absorbées lentement en cet état et passeront ainsi dans le torrent de la circulation. Là, elles modifieront la composition du sang, le rendront à la longue plus épais, plus sombre en couleur, plus nourrissant, et par cela même agiront d'une manière indirecte sur le système nerveux pour en réprimer les désordres moteurs. Malheureusement l'usage prolongé du nitrate d'argent finira par amener la coloration ardoisée de la peau, des intestins, de tout le corps, et l'albuminurie argentique caractérisée par des productions granulo-graisseuses dans les reins. D'où il résulte que si le nitrate d'argent, administré à l'intérieur, peut présenter quelques avantages comme modérateur de la nutrition et des troubles du système nerveux, il offre par contre l'inconvénient de s'éliminer par nos principaux émonctoires d'une manière très incomplète et de se fixer en grande partie pour toujours dans la trame de nos tissus.

Usages. — Ces considérations physiologiques ne sont pas de nature à engager les praticiens dans l'emploi fréquent du nitrate d'argent. Nous verrons par les résultats thérapeutiques incertains qu'on a obtenus jusqu'ici que ce composé ne doit pas non plus nous inspirer une plus sérieuse confiance à ce second point de vue. Cependant, il n'est peut-être pas de médication qui depuis le moyen âge jusqu'à nos jours ait reçu un plus grand nombre d'applications médicales, Les affections nerveuses sont celles qui en ont retiré les meilleurs effets. La plus anciennement traitée par ce moyen est l'épilepsie. Les doses, dans ce cas, doivent être considérables; on commence par un centigramme matin et soir et l'on s'élève progressivement jusqu'à 10, 20 et 60 centigrammes par jour. On parvient ainsi à éloigner les accès, à les supprimer même pendant un certain temps, mais rarement on arrive à une cure définitive (Biett, Esquirol, Charcot). La danse de saint Guy, moins grave, est plus facilement guérie par cet agent thérapeutique (Bretonneau, Trousseau). L'angine de poitrine, l'ataxie locomotrice, la paralysie générale progressive, les paralysies asthéniques avec flaccidité des membres, le diabète, sont autant d'affections que le nitrate a améliorées quelquefois, mais qu'il n'a jamais pu guérir, malgré les observations heureuses qu'en ont publié Eulenberg, Bouchut, Charcot, Vulpian, C. Paul. Les diarrhées diverses chez les enfants et chez les adultes, produites ou non par des ulcérations de la muqueuse, ont été arrêtées parfois alors que l'emploi d'autres moyens avaient échoué,

Si l'utilité du nitrate d'argent, pris à l'intérieur, laisse des doutes réels sur son efficacité, les applications suivantes me paraissent beaucoup plus rationnelles: elles ont reçu du moins l'approbation de la grande majorité des praticiens. Ainsi les lavements contre les diarrhées, les collyres contre les maladies des yeux, les injections contre les phlegmasies chroniques de l'urèthre, les solutions contre les angines sont autant de préparations journellement employées avec les plus grands avantages. Elles agissent, suivant les cas, comme astringentes, substitutives, cathérétiques et donnent des résultats curatifs supérieurs à toute autre médication.

Habituellement le nitrate d'argent se prescrit en pilules de 1 centigramme chacune, faites avec de la mie de pain plutôt qu'avec toute autre substance. On en fait prendre 2 à 10 par jour et l'on ne dépasse cette dose que dans des cas exceptionnels; on fait suivre le traitement pendant un mois, on se repose un mois et l'on continue ainsi pendant longtemps. On donne quelquefois la potion, mais plus rarement, par suite de l'inconvénient qu'elle a d'être désagréable à prendre et d'irriter un peu trop les voies digestives. On ne peut pas faire un pareil reproche aux lavements qui méritent par cela même une plus grande confiance; ils constituent un remède souverain contre les vers oxyures.

A l'extérieur, les collyres surtout ont le privilège d'avoir une action prompte et sûre. On en prépare de trois sortes. Les collyres faibles sont astringents et agissent de préférence contre les conjonctivites simples ou catarrhales. Les collyres moyens sont cathérétiques, ils résolvent mieux que les autres les conjonctivites granuleuses. Les collyres forts doivent être réservés comme caustiques au traitement des ophthalmies purulentes ou blennorhagiques; dans l'intervalle des instillations, le pus doit être fréquemment et soigneusement enlevé par des injections d'eau salée à peine tiède dans les proportions de 5 pour 100. Quant aux injections dans l'urèthre, le vagin, la vessie, on suit la même gradation; on les emploie plus ou moins concentrées suivant la gravité des cas ou les effets qu'on désire obtenir. Les solutions fortes au nitrate d'argent servent à ranimer les ulcères indolents, les plaies putrides, à cautériser les chancres phagédéniques, les fausses membranes de l'angine couenneuse chez les petits enfants que la pierre infernale cautériserait trop énergiquement. La pommade aussi offre quelques applications importantes contre la blépharite ciliaire (Velpeau), la fissure à l'anus (Bourgeois), l'ozène (Gallizioti), les érysipèles et les tumeurs blanches (Jobert de Lamballe).

Nitrate d'argent fondu ou pierre infernale. — La pierre infernale est en petits cylindres de la grosseur d'un tuyau de plume d'oie, d'une couleur ardoisée, à cassure rayonnée et cristalline. On obtient ces cylindres en versant du nitrate d'argent cristallisé, qu'on a fait fondre préalablement dans un creuset de platine, en le versant, dis-je, dans une lingotière cylindrique où il se solidifie par le refroidissement. Après avoir été ainsi obtenus, les bâtons de nitrate d'argent se conservent et se transportent dans des flacons remplis de graines de lin sans qu'ils éprouvent d'altération bien sensible.

Comme topique local, l'emploi du crayon de nitrate d'argent a reçu une foule d'applications qu'il me serait impossible d'énumérer, même d'une manière succincte. Je me bornerai à dire que c'est sans contredit, le plus employé de tous les caustiques,

celui qui rend tous les jours les plus grands services dans une foule d'états morbides différents. C'est, en un mot, le *vade mecum* de tous les praticiens. Sans parler des ulcérations, des végétations, des excroissances, des bourgeons charnus, de fausses membranes, des granulations, des fongosités que le crayon de nitrate d'argent fait disparaître comme par enchantement; sans parler de ces vaginites et de ces métrites chroniques, presque toujours compliquées d'une leucorrhée plus ou moins abondante et rebelles à toute espèce de traitements, que la pierre infernale, employée en cautérisations hebdomadaires sur le col de l'utérus, aidée des tampons d'alun dans le vagin, guérit au bout de quelques semaines; que de trajets fistuleux, de plaies sanieuses, d'éruptions anciennes, d'ophthalmies graves ont été promptement modifiées par ce précieux agent!

Notons cependant que pour les maladies des yeux, on a recours aux crayons de nitrate d'argent mitigés plutôt qu'aux crayons ordinaires : ils agissent très bien contre les ophthalmies récidivées et les granulations conjonctivales. Leur composition diffère des précédents en ce que, au lieu d'être faits avec du nitrate d'argent seul, ils renferment du nitrate d'argent et du nitrate de potasse fondus ensemble dans la proportion du 1 du premier sur 2 du second. Par cette combinaison, ces crayons mitigés exercent, comme leur nom l'indique, une action moins irritante sur le globe oculaire.

Qu'on emploie l'un ou l'autre de ces deux caustiques, il suffit de les appliquer légèrement sur les surfaces malades pour qu'elles se recouvrent d'abord d'une pellicule blanche très mince, qui devient ensuite d'un gris violacé sous l'influence de la lumière. Au même instant que cette pellicule blanche se forme, les matières putrides et virulentes se coagulent, les vaisseaux se resserrent et la vitalité des éléments anatomiques reprend un nouvel essor.

Dr Marc Camboulives

Empoisonnement par le nitrate d'argent. — Le nitrate d'argent, ainsi que vient de le dire notre collaborateur Camboulives, est un poison irritant et corrosif. Quoique d'un fréquent usage dans la médecine, dans les arts industriels, car il sert de base aux préparations de cyanure d'argent, d'iodure d'argent, employées pour la galvanoplastie et la photographie, les empoisonnements par le nitrate d'argent sont assez rares.

Les doses qui peuvent donner la mort sont relativement assez élevées, car, dans les cas observés, elles étaient de 4 à 5 grammes et cependant les malades ont été sauvés. Toutefois, le danger semble plus grand lorsque le nitrate d'argent est ingéré en solution étendue, que lorsqu'il l'est en solution concentrée ou à dose massive. De plus, les symptômes consécutifs à l'empoisonnement varient selon que l'estomac est vide ou à l'état de plénitude au moment de l'ingestion.

Les premiers symptômes se manifestent peu de temps après que le poison a été avalé. Le malade ressent une saveur d'encre styptique dans la bouche; de la sécheresse et une forte constriction de l'arrière-gorge, accompagnées de cuisson et de chaleur âcre; puis, surviennent des nausées et des vomissements abondants et répétés, mélangés de stries blanchâtres et de grumeaux ressemblant à du lait caillé. Le malade souffre horriblement dans la région épigastrique, il a des vertiges, de l'agitation, du délire, et perd enfin connaissance. Tout son système nerveux est alors dans un état complet de révolution, à l'exception des muscles de la mâchoire et du cou, qui sont fortement contractés. La respiration est embarrassée et suspirieuse, le pouls lent et assez régulier, les pupilles très dilatées et insensibles à la lumière.

On comprend qu'en présence d'accidents si graves, il faut intervenir le plus promptement possible; administrer au malade une dissolution de sel de cuisine qui transforme le nitrate d'argent en chlorure d'argent qui n'est pas vénéneux; puis le faire vomir en lui titillant la luette. Une fois le danger immédiat conjuré, il faut soigner les lésions locales produites par le nitrate d'agent, telles que dyspepsie, rétrécissement, ramollissement, ulcération de l'estomac, diarrhée, etc. Dr Paul Labarthe.

ARGENT-VIF. — Voyez *Mercure*.

ARISTOLOCHE. — Voyez *Serpentaire*.

ARLANG (eaux minérales d'). — Arlang est un chef-lieu de canton de l'arrondissement d'Ambert, département du Puy-de-Dôme, qui possède des eaux minérales froides renfermant par litre 1gr,787 d'acide carbonique et 0gr,1550 de carbonate de fer. Nous sommes surpris que ces eaux minérales très riches en fer ne soient pas plus répandues. P. L.

ARMOISE. — Plante de la famille des synanthérées, tribu des sénécionidées. Les feuilles d'armoise que l'on trouve dans les pharmacies sont fournies par l'Artemisia vulgaris, appelée par le public *herbe de Saint-Jean*, plante herbacée, vivace, qui croît dans les lieux incultes et sur le bord des chemins. Sa tige est blanchâtre avec des stries rougeâtres; ses feuilles sont vertes en dessus, blanches et cotonneuses en dessous; ses fleurs sont petites, jaunes et disposées en panicules.

On emploie surtout les feuilles, qui sont amères et aromatiques, comme emménagogue; le plus souvent on s'en sert en infusé, 12 grammes par litre; on en fait aussi un sirop, qui a le même usage; quelquefois on les emploie en fumigation.

La racine a, dit-on, des vertus antispasmodiques prononcées; on l'a essayée avec un certain succès en Allemagne contre l'épilepsie et la danse de Saint-Guy. Enfin, l'armoise a eu la réputation imméritée d'un anthelmintique.

Il existe d'autres espèces d'armoises, parmi lesquelles on peut citer l'armoise des champs, l'armoise arome ou citronelle, ainsi surnommée à cause de son odeur, l'armoise *absinthe*, l'armoise *estragon* dont tout le monde connaît l'usage dans l'art culinaire et l'armoise de Judée, qui fournit le médicament vermifuge connu sous le nom de *semen-contra*. (V. ces mots.) Alfred Chardon. Phien.

ARNICA. — L'arnica montana, de la famille des synanthérées, tribu des sénécionidées, est une plante herbacée, qui croît principalement sur les lieux

élevés, les montagnes de Suisse, des Vosges et de l'Allemagne. Elle croît aussi en Amérique.

La racine est fibreuse, brune à l'extérieur et blanchâtre à l'intérieur ; les feuilles sont larges et radicales ; une tige s'élève du milieu de ces feuilles et se termine par des fleurs jaunes radiées, ayant à leur centre des graines noires, surmontées d'une aigrette grise; ces fleurs ont une saveur âcre et aromatique et une odeur particulière provoquant l'éternuement.

La fleur est la seule partie usitée aujourd'hui. Les paysans des montagnes la fument en guise de tabac, d'où le nom de *tabac des Vosges*, qu'on lui donne quelquefois.

L'analyse chimique a trouvé dans ces fleurs une résine, de l'acide gallique, du tannin, une matière colorante jaune, une huile bleue, une huile essentielle jaune, de la gomme, de la cire et enfin un principe amer particulier nommé *arnicine*.



Fig. 113. — Arnica Montana.

En thérapeutique les fleurs d'arnica s'emploient comme stimulantes et fébrifuges, mais surtout comme vulnéraires dans le traitement des coups et des blessures. L'usage de sa teinture alcoolique est populaire pour le pansement immédiat des accidents occasionnés par les chutes. Cette teinture se prépare en faisant macérer pendant 10 jours 200 gr. de fleurs d'arnica dans 1 kilog. d'alcool à 60°. L'alcoolature qui se prépare avec des fleurs fraîches, est plus active mais moins usitée M. Leperdriel, pharmacien distingué de Paris, prépare le *Taffetas vulnéraire Marinier* à l'arnica, épiderme factice bien préférable à la teinture pour les coupure et les brulures.

Dans les contusions, on applique des compresses de teinture d'arnica quelquefois pure, mais le plus souvent mélangée de partie égale d'eau. Elle empêche la coagulation du sang extravasé dans les tissus sous-cutanés et facilite sa résorption ; aussi importe-t-il d'en faire l'application le plus tôt possible après l'accident. Quand on veut panser une plaie ou une blessures ayant saigné, il faut mélanger la teinture avec 3 ou 4 fois son volume d'eau.

Dans les mêmes cas on donne à l'intérieur comme stimulant et vulnéraire, soit une infusion de 2 ou 3 grammes de fleurs d'arnica, soit une vingtaine de gouttes de teinture dans un peu d'eau. L'infusion de fleurs d'arnica doit être passée avec beaucoup de soins, pour bien séparer les parties de l'aigrette, qui sont extrêmement ténues et qui en s'attachant à la gorge occasionneraient une toux pénible. Du reste on doit se servir avec prudence des fleurs d'arnica comme médicament interne, car elles produisent souvent des nausées et du vertige.

On l'utilisait autrefois contre les fièvres, ce qui lui avait valu le nom de quinquina des pauvres, contre les rhumatismes, la dyssentrie et la tendance à l'apoplexie ; aujourd'hui on s'en sert surtout comme vulnéraire, résolutif, antispasmodique et sternutatoire. ALFRED CHARDON, Ph^ien^.

AROMATE. — On désigne sous ce nom toute substance de laquelle se dégage une odeur suave et pénétrante. La plupart de ces substances appartiennent au règne végétal, quelques-unes cependant font partie du règne animal comme le musc, le castoréum, la civette, l'ambre gris. Parmi les familles botaniques qui produisent le plus de substances aromatiques on peut citer les labiées et les hespéridées.

On appelle arome le principe odorant de ces substances. Il est généralement volatil. Dans la plupart des végétaux il réside dans l'huile essentielle qu'ils contiennent et qu'on peut facilement isoler. Dans les uns, cette huile est fournie par les fleurs comme dans l'oranger et le rosier ; dans d'autres, c'est par les feuilles, le laurier cerise ; par la plante entière, les labiées et les synanthérées ; par les fruits, le citron, la bergamotte, le cédrat, l'orange, l'amande amère, etc. ; par l'écorce et le bois, la cannelle et le santal.

Souvent le principe odorant d'un aromate est difficile à fixer ; on doit avoir recours soit à une infusion, soit à une distillation dans l'eau, soit à une solution alcoolique ou à une trituration dans un corps gras.

Les aromates sont excitants comme le thé, le café, le poivre, le girofle, la cannelle, la muscade et en général tous ceux qui servent comme condiments culinaires ; d'autres sont de puissants antispasmodiques, tels que le musc, le castoreum, la valériane et les gommes résines.

Mais c'est surtout dans l'art de la parfumerie que les aromates sont utilisés et l'on peut dire que presque tous y tiennent une place utile.

ALFRED CHARDON, Ph^ien^.

ARRIÈRE-BOUCHE. — (Voyez *Pharynx*).

ARRIÈRE-FAIX. — (Voyez *Délivre*, *Placenta*).

ARRIÈRE-GORGE, — Voyez *Pharynx*).

ARROMANCHES (BAINS DE MER D'). — Village du Calvados de 500 habitants environ, situé à 12 kilomètres de Bayeux, où l'on trouve un établissement de bains de mer et une belle plage sablonneuse. P. L.

ARROW-ROOT. — Nom donné par les Anglais à une fécule alimentaire provenant des racines d'une plante herbacée de la famille des amomacées, connue sous le nom de *Maranta*, originaire des Antilles et cultivée dans les Indes. Pour obtenir cette fécule, on râpe les racines et on lave minutieusement la pulpe sur des tamis, de façon à entraîner toute la fécule dans un courant d'eau ; puis on laisse cette eau déposer l'arrow-root obtenu, on retire celui-ci et on le fait sécher au soleil. Lorsqu'il est bien sec, il se présente sous forme d'une poudre blanche, ressemblant sensiblement à l'amidon, mais un peu moins blanche, plus fine et plus douce au toucher. Examinée au microscope, cette poudre semble être constituée par des points sphériques ou anguleux, irréguliers, d'un diamètre de 2 à 6 millièmes de millimètre, avec des lignes concentriques, nombreuses et fines autour d'un hile circulaire ou simplement linéaire. Lorsqu'on les jette dans de l'eau bouillante, ces grains acquièrent un volume 20 à 30 fois plus considérable.

L'arrow-root cuit dans du bouillon, fournit un potage très agréable et nutritif qui a une certaine analogie avec ceux de sagou et de tapioca. Bouilli dans du lait, il constitue un très bon aliment pour les petits enfants et les convalescents. Les Indiens préparent avec l'arrow-root des gâteaux secs analogues aux biscuits de nos pâtissiers,

Nous n'avons parlé ici que de l'arrow-root vrai. On le falsifie souvent avec de la fécule de pomme de terre. Celle-ci se reconnaît au microscope, en ce que les grains sont plus gros et moins translucides que ceux de l'arrow-root. Elle se reconnaît encore à la cuisson. D'après Pfaff, dix grains d'arrow-root bouillis dans 30 grammes d'eau ne donnent qu'un liquide mucilagineux, tandis que la même quantité de fécule de pomme de terre donne une masse gélatineuse. Dr Paul Labarthe.

ARSÉNIATES. — Nom donné à un certain nombre de médicaments à base d'arsenic, tels que l'*arséniate d'ammoniaque*, l'*arséniate d'antimoine*, l'*arséniate de cuivre*, l'*arséniate de fer*, l'*arséniate de potasse*, l'*arséniate de quinine* et l'*arséniate de soude*. Les cinq premiers, sauf l'*arséniate de fer*, sont très peu employés, le dernier seul est d'un usage très fréquent en thérapeutique.

Arséniate de soude. — L'arséniate de soude est un sel très soluble dans l'eau, cristallisable en prismes héxahèdres régulièrs et efflorescents. Comme les composés arsenicaux en général, il est vénéneux pour toutes les classes animales. Il faut l'employer à faibles doses et en user avec circonspection. Ses propriétés physiologiques et thérapeutiques sont à peu près les mêmes que celles de l'*acide arsénieux* qu'il est destiné à remplacer souvent dans la médication interne, à cause de la facilité de son dosage et de sa moindre irritation sur les organes de l'économie. Il est utile surtout contre les maladies de peau chroniques, les humeurs froides, les diathèses scrofuleuses et herpétiques, la phtisie, le catarrhe suffocant, les accès d'asthme.

Il se prescrit ordinairemant en solution plus ou moins étendue et l'une des plus employées est la *liqueur de Pearson*, dont voici la formule :

Arséniate de soude	0,05 centigr.
Eau distillée	30 grammes.

et qui se prend à la dose de 1 à 5 et 10 grammes par jour (20 à 100 et 200 gouttes) dans un peu d'eau ou une potion gommeuse. La poudre se prescrit quelquefois en paquets mêlée à du sucre, on en fait aussi des granules et des pilules dosées à 1 milligramme chaque. On en prépare encore des cigarettes que Trousseau faisait fumer aux asthmatiques. Enfin on l'emploie aussi sous forme de bains.

Arséniate de soude	2 à 10 grammes.
Eau	Q. s. pour un bain

que Guéneau de Mussy et bon nombre de praticiens recommandent contre les maladies de peau.

Dr Marc Camboulives.

ARSENIC. — L'arsenic est un corps simple, solide, d'une couleur gris d'acier, à texture grenue et fragile. Chauffé à l'air, il en absorbe l'oxygène et donne naissance à de l'acide arsénieux, en répandant une odeur alliacée caractéristique. L'arsenic métalloïdique n'est pas employé en médecine; on le vend dans le commerce sous les noms impropres de *Cobalt* ou *Poudre aux mouches*. On s'en sert en effet pour détruire ces insectes. Pour cela, il est réduit en poudre, mis dans de l'eau et placé sur des assiettes où les mouches le prennent avec avidité.

M. C.

ARSENIC (ouvriers qui travaillent l'). — **Hygiène professionnelle.** — Les ouvriers qui sont employés à l'extraction du minerai arsenifère dans les galeries souterraines, au broyage ou bocardage de ces minerais, à leur grillage et à la sublimation de l'oxyde formé, ainsi qu'à la préparation des divers acides arsenicaux, sont sujets à une série d'accidents plus ou moins graves, suivant qu'ils sont attachés à l'une ou à l'autre de ces diverses opérations.

Les ouvriers employés à l'extraction ne sont pas sujets à des accidents sérieux; on observe seulement chez eux des éruptions papuleuses à la peau, localisées plus spécialement au pli du coude, à la tête et aux intervalles des doigts, et qui cèdent facilement à l'emploi de simples précautions hygiéniques.

Ceux qui sont préposés au broyage du minerai, surtout lorsqu'ils le pratiquent à sec et à la main, sont sujets à des accidents cutanés plus accusés. On observe chez eux des ulcérations, des pustules, mais rarement des phénomènes d'intoxication.

Les plus mal partagés sont ceux qui se livrent au grillage du minerai, à la sublimation de l'oxyde formé et au raclage de l'acide arsénieux, qui s'est déposé dans les chambres de condensation. Ils sont exposés, en effet, à la double action nocive des vapeurs arsenicales et des poussières qui se dégagent pendant les divers temps de la fabrication.

Disons tout d'abord que chez ces ouvriers on n'a jamais observé d'empoisonnement aigu, sauf lorsque la chaudière dans laquelle se fait la sublima-

tion de l'acide arsénieux vient éclater accidentellement. Celui-ci tombant alors dans le foyer, donne naissance à d'épaisses vapeurs arsenicales, qui inondent l'atelier, et dont l'absorption en grande quantité par les ouvriers produit l'intoxication aiguë. (Pour la description de l'empoisonnement aigu, nous renvoyons à l'article spécial que lui a consacré plus bas notre éminent collaborateur le docteur A. Lutaud.)

Quant à l'empoisonnement *chronique*, il est assez rare dans les usines construites et dirigées selon les règles hygiéniques voulues. Cependant, on observe parfois chez certains ouvriers de l'anorexie, des vomissements, de la diarrhée. Plus fréquemment chez eux les yeux sont irrités; les fosses nasales sont enflammées, il y a des saignements de nez, le pourtour des narines se couvre d'excoriations croûteuses, produites par le séjour des poussières arsenicales, favorisées par les poils du nez, et qui peuvent, à la longue, déterminer une perforation de la cloison; les bronches participent à cette inflammation, qui s'accompagne d'un enrouement de la voix et d'une toux sèche. Au bout d'un certain temps, surviennent les douleurs rhumatismales, des vertiges, un affaiblissement des membres inférieurs, qui, dans certains cas, va jusqu'à la paralysie et s'accompagne d'un amaigrissement sensible.

Mais les accidents les plus communs et aussi les plus tenaces, sont ceux qui se manifestent du côté de la peau. En voici l'énumération par ordre de fréquence : 1° Ulcérations aux doigts et aux orteils; 2° Pustules suivies d'ulcérations indurées à fond grisâtre, qui finissent par se couvrir d'une croûte jaunâtre, laissant après elles des cicatrices indélébiles, siégeant surtout aux bourses et à la verge; 3° Érythème au pli de l'aine, au creux de l'aisselle, au pli du coude et du genou; 4° Éruptions papuleuses rouges au cou et à la figure, accompagnées de vives démangeaisons; 5° Éruptions vésiculeuses, qui peuvent faire croire à la gale et à l'ecxéma; 6° Enfin, à une période plus avancée du mal, gonflement de la face et des paupières, ecchymoses et gangrène du scrotum.

Pour éviter et atténuer autant que possible de pareils accidents, il faut que les chefs d'usine, d'une part, et les ouvriers, de l'autre, prennent un certain nombre de précautions sérieuses.

Avoir dans les usines plusieurs chambres de condensation des vapeurs arsenicales, bien closes et disposées de telle sorte que ces vapeurs ne puissent pas se répandre dans l'atelier, et disperser au moyen d'une très haute cheminée d'appel, dans les couches élevées de l'atmosphère, tout ce qui pourrait échapper à la condensation; rendre le sol des ateliers imperméable au moyen de dalles posées sur un lit de ciment; traiter les eaux de lavage renfermant de l'arsenic par la chaux, afin d'obtenir une combinaison de l'acide arsénieux, puis l'évaporer par l'ébullition dans des cheminées à long tirage; enfin, placer près des ateliers des baquets contenant de l'eau acidulée avec de l'acide hydrochlorique d'après la formule suivante :

Acide hydrochlorique	1 partie
Eau	15 —

et recommander aux ouvriers de se laver les mains dans ces baquets d'abord, puis ensuite à l'eau pure avant de quitter l'atelier et avant leurs repas; voilà les mesures à prendre par les industriels.

Quant aux ouvriers, ils auront un pantalon et une blouse de travail, exactement fermée au col et aux manches autour des poignets; ils porteront des sabots ou de forts souliers, de préférence à de vieilles chaussures ou à des chaussures perméables à la poussière arsenicale; ils éviteront de respirer les vapeurs arsenicales en plaçant devant leur bouche des appareils d'interception, connus sous le nom de *masques respirateurs;* ils se garderont bien de déposer des aliments dans les ateliers et d'y prendre leurs repas; enfin, ils auront soin de se laver le visage et les mains à chaque sortie des ateliers.

Dès qu'un ouvrier aura une éruption sur les mains, la figure ou quelque autre partie du corps, dès qu'il se plaindra d'envies de vomir, de mal de tête ayant pour siège constant le front et les tempes, il devra cesser le travail. Il soignera les éruptions de la peau avec des lotions d'eau salée, immédiatement suivies d'application de poudre de calomel à la vapeur, ainsi que le recommande notre collaborateur le docteur Pietra Santa. Contre les accidents généraux, il emploiera les moyens indiqués plus bas à l'article consacré à l'empoisonnement par l'acide arsénieux, et dans tous les cas, il ne reprendra son travail dans les ateliers que lorsque tous les accidents auront complètement disparu.

Les fabriques d'arsenic et de ses diverses combinaisons sont comprises dans la *première* ou la *deuxième classe* des établissements industriels incommodes et insalubres, suivant les procédés mis en usage, et la loi interdit aux patrons d'y employer les enfants.

Rappelons en terminant que l'arsenic et ses composés sont journellement employés dans un certain nombre d'industries importantes, telles que les industries des *abat-jour*, des *feuillagistes*, des *fleuristes*, des *papiers peints*, des *fabricants de couleurs*, des *peintres en bâtiment* et en *décors*, des *teinturiers*, etc. (Voyez ces mots.) Dr Paul Labarthe.

ARSENICOPHAGES. — Nom donné aux mangeurs d'arsenic. Ceux-ci se rencontrent surtout parmi les paysans de la Basse-Autriche et de la Styrie, et parmi les montagnards du Tyrol. Les premiers font un usage quotidien de l'acide arsénieux pour se donner de la fraîcheur et de l'embonpoint. Les seconds en prennent pour se rendre, comme ils disent, plus *volatils*, c'est-à-dire plus aptes à l'ascension des montagnes. A chaque longue course qu'ils ont à faire, ils se munissent d'un tout petit morceau d'arsenic qu'ils laissent fondre dans la bouche; l'effet en est merveilleux et instantané; ils gravissent aussitôt et sans la moindre difficulté les hauteurs les plus inaccessibles. Que ce soit dans l'un ou l'autre but, les *arsenicophages* commencent toujours par la minime dose d'une très petite lentille, qu'ils avalent plusieurs fois par semaine, le matin à jeun, pour s'y habituer. Ils augmentent ensuite progressivement au fur et à mesure du besoin. On en voit beaucoup avaler de 25 à 30 centigrammes d'acide arsénieux par jour.

Dans les pays que nous venons de citer, on donne aussi de l'arsenic aux animaux. Les bœufs, les cochons engraissés en mêlant dans leurs breuvages un peu de poudre d'arsenic, augmentent très vite de volume, mais chose bizarre, ils ne gagnent pas en poids dans de semblables proportions.

Un peu partout, les palefreniers, les cochers, les maquignons, mêlent souvent à la ration d'avoine une prise de poudre d'arsenic (du volume d'un gros pois) afin de procurer à leurs chevaux de la souplesse, de l'agilité, un aspect luisant et l'écume à la bouche. Les chevaux poussifs en retirent les meilleurs effets. Mais, chose remarquable, et qui prouve bien l'efficacité de la substance toxique, dès qu'on cesse le remède, l'animal maigrit, perd la gaieté et n'acquiert plus la même apparence qu'il avait auparavant, pour si bonne que puisse être la nourriture qu'on lui donne, ainsi que l'ont fort bien observé et constaté Trousseau et Pidoux. Dr Marc Camboulives.

ARSÉNIEUX (acide). — **Chimie.** — L'acide arsénieux se présente sous deux états différents : l'état amorphe sous lequel il constitue l'arsenic vitreux, et l'état cristallisé sous lequel il constitue l'arsenic porcelaine; mais, avec le temps, il devient opaque de la périphérie au centre, cristallise, semblable à de la porcelaine, et c'est sous cette dernière forme seulement que les médecins en font un fréquent usage. L'acide arsénieux est volatil, inodore, insipide, laissant après lui un arrière goût d'âpreté. Il exhale, lorsqu'on le projette sur des charbons ardents, une forte odeur d'ail caractéristique. Peu soluble dans l'eau froide, un peu plus dans l'eau bouillante, ce corps est beaucoup plus soluble dans l'alcool et dans les huiles.

Effets. — Considéré au point de vue de son usage externe, l'acide arsénieux présente ceci de particulier, qu'il n'agit pas de la même manière sur les tissus vivants et sur ceux qui sont privés de la vie. Tandis qu'il momifie le cadavre et le conserve indéfiniment, témoin ces terres arsenicales qui conservent les morts intacts pendant de longues années, il désorganise les tissus vivants avec lesquels il est mis en contact, à moins qu'il ne soit dissous dans une grande quantité de liquide et, dans ce dernier cas, il agit comme stimulant et est prescrit le plus souvent en bains contre diverses maladies de la peau.

Mais il ne faudrait pas croire qu'employé à l'état de pureté, il cautérise brutalement et de la même manière tous les éléments constitutifs de notre organisme. comme le font le fer rouge et les acides concentrés. Il est un fait d'observation que son action escharotique sera d'autant plus prononcée que la vitalité du tissu à traiter sera moindre. Ainsi, il produira des désordres plus profonds et plus rapides dans les tissus exsangues que dans ceux qui sont pourvus d'un riche réseau vasculaire sanguin. D'où le nom de *Caustique intelligent* qui lui a été donné par certains auteurs. Les cellules naturellement caduques, comme celles du cancer encéphaloïde, du lipôme, des tumeurs fibro-plastiques, seront radicalement brûlées jusque dans les profondeurs des régions affectées, alors que les parties environnantes resteront intactes.

Administré par la bouche, l'acide arsénieux agit différemment, suivant qu'il est donné à des doses altérantes, à des doses fébrifuges ou à des doses toxiques. Les doses altérantes sont les mieux supportées et pendant un plus long espace de temps. Elles stimulent l'appétit, facilitent la digestion, produisent de l'embonpoint, de la fraîcheur, de l'agilité. Sous leur influence, la respiration devient plus lente, plus facile, le pouls moins fréquent, la température s'abaisse, la chaleur animale diminue, ainsi que la production de l'urée et de l'acide carbonique; en d'autres termes, les oxydations se ralentissent, ce qui prouve que l'arsenic est un médicament d'épargne, un vrai modérateur de la nutrition, comme l'alcool et le café, ainsi que l'ont écrit les professeurs Germain Sée et Gubler. Il s'élimine par les urines, par la peau, par les glandes salivaires où on le retrouve dans ces excrétions au moyen de l'appareil de Marsh. La tolérance pour ce médicament dépend de la maladie que l'on a à traiter. Un sujet sain n'en supporte ordinairement que de très faibles doses; il en est de même du plus grand nombre des sujets malades. On doit faire une exception cependant pour les individus atteints de fièvres intermittentes qui retirent de bons effets de doses relativement assez fortes. Toutefois, si l'on va un peu trop loin, on observe tous les symptômes de l'empoisonnement. (Voir plus bas).

Usages. — Si donc l'arsenic agit en diminuant les oxydations, la calorification, le pouls et la température, on conçoit qu'il rendra des services contre l'exaltation de la combustion respiratoire, et tous les états de congestion et d'inflammation, avec ou sans mouvement fébrile. C'est ce qui arrive en effet et c'est ce qui fait qu'en s'en sert tous les jours avec avantage contre la phtisie pulmonaire, l'angine de poitrine, l'asthme, la congestion cérébrale, le rhumatisme noueux, l'herpétisme, les dartres, la chlorose, la chorée, le diabète et les cachexies. Mais si l'on veut réussir dans le traitement, l'on ne doit pas dépasser les faibles doses de 2 à 5 et 10 milligrammes donnés à plusieurs reprises dans le courant de la journée. On peut continuer ainsi pendant des mois entiers, avec quelques jours de repos seulement, et donner ce remède au début du repas.

Il est pourtant une exception à cette règle qui réclame ordinairement des quantités plus fortes d'arsénic, c'est lorsqu'on a à se rendre maître promptement d'un accès de fièvre maligne ou d'une fièvre intermittente rebelle à tout autre traitement. Il est bon alors de faire prendre 2 à 5 centigr. d'emblée dans les vingt-quatre heures, par doses fractionnées, dont la dernière doit être ingérée au moins deux heures avant le moment présumé de l'accès, ainsi que le recommandent Boudin, Maillot, Frémy et nombre de médecins français et étrangers. Il faut, toutefois, avec de telles doses, ne pas se départir d'une certaine prudence pour éviter les symptômes toxiques.

L'emploi de l'acide arsénieux n'est pas seulement usité à l'intérieur, il est encore prescrit à l'extérieur pour détruire les tumeurs cancéreuses superficielles, guérir les lupus, les ulcères invétérés, les dartres rongeantes. Il est en outre usité, sous forme de bains, contre un certain nombre de maladies de peau rebelles aux traitements ordinaires.

A l'intérieur, les modes d'administration de l'acide arsénieux sont assez variables. La poudre se prescrit mêlée à du sucre par paquets que l'on fait prendre dans de l'eau, du café ou de la tisane. La solution se prescrit d'ordinaire sous forme de *Liqueur de Fowler*, dont voici la formule :

Acide arsésieux	0,50 centigr.
Carbonate de potasse	0,50 —
Eau distillée.	50 grammes.
Alcool de mélisse composé.	1 gr. 50

et s'administre à la dose de 5 à 10 et 15 gouttes dans le courant de la journée, dans un verre d'eau. Les granules, décorés par Trousseau du nom de *Granules de Dioscorides*, pour que les malades pusillamines les prennent sans se douter de leur contenu, ces granules, dis-je, contiennent 1 milligramme chacun de principe actif et sont très usités, soit comme altérants, soit comme fébrifuges à la dose de 2 à 10 et 30 par jour.

A l'extérieur, les lavements sont le meilleur moyen de faire supporter l'arsenic, lorsque l'estomac est d'emblée d'une irritabilité excessive et lorsqu'il a cessé de tolérer même de faibles doses. On peut l'administrer d'après la formule suivante :

Acide arsénieux.	0,05 centigr.
Eau tiède.	50 grammes.

Une cigarette de papier arsénié dont on avale la fumée peut rendre des services contre l'asthme et le catarrhe pulmonaire chronique. Les bains sont utiles contre le proriasis, le lichen et les maladies de peau rebelles aux autres traitements. La pommade a été essayée, mais rarement contre les dartres invétérées. La poudre arsenicale faible de Rousselot et la poudre forte du frère Côme, la première contenant 1/25°, la seconde 1/8° de leur poids d'acide arsénieux sont de puissants escharotiques capables de détruire les petites tumeurs et de cicatriser les surfaces ulcérées. Dr Marc Camboulives.

Empoisonnement. — Médecine légale. — Cette substance redoutable a été de tout temps employée dans l'empoisonnement criminel, c'est à l'aide de l'acide arsénieux que le pape Alexandre VI et sa fille, la trop célèbre Lucrèce Borgia, commirent les nombreux crimes qui leur sont imputés. Dans ce siècle, l'arsenic a fait un nombre de victimes considérable. Sur 617 empoisonnements criminels observés en France de 1851 à 1864, 232 ont été causés par cette substance (Tardieu).

Ces faits justifient pleinement l'importance qu'on accorde, en médecine légale, à cet empoisonnement et les mesures administratives prises par l'autorité pour empêcher la vente du poison. D'après les ordonnances du 26 octobre 1846 et du 28 mars 1848, l'arsenic et ses composés ne peuvent être vendus par les pharmaciens que combinés avec d'autres substances (si ce n'est pour l'usage de la médecine), et les formules de ces préparations ont été rédigées par les professeurs de l'École de pharmacie, pour celles qui servent à la destruction des animaux nuisibles et, par les professeurs de l'École d'Alfort, pour celles qu'on emploie dans la médecine vétérinaire. La vente de l'arsenic et de ses composés est interdite pour le chaulage des grains, l'embaumement des corps et la destruction des insectes. Depuis l'application de ces mesures, le chiffre des empoisonnements par l'arsenic a considérablement diminué; ce chiffre qui atteignait 35 pour l'année 1854, est descendu à 3 en 1860.

C'est le plus souvent l'acide arsénieux qu'emploient les criminels. Cette substance se prête d'autant plus à leurs desseins qu'elle est incolore et n'a qu'une saveur peu prononcée qui permet de la mélanger aux aliments solides ou liquides sans produire de changements notables. Il est difficile de déterminer d'une manière précise la dose nécessaire pour produire l'empoisonnement. Abstraction faite de l'habitude (*arsenicophages*), on peut admettre avec M. Lachèse, que 6 milligrammes d'acide arsénieux peuvent produire des accidents légers, 1 à 3 centigrammes, des symptômes d'empoisonnement, 5 à 10 centigrammes, la mort.

Le poison arsenical est toujours administré par les voies digestives dans les empoisonnements criminels, mais il peut être absorbé par les plaies (emploi des caustiques arsenicaux), par la peau (pommades), par les voies respiratoires (poussières. papiers peints, etc.).

On cite quelques cas dans lesquels le poison a été introduit par la muqueuse vaginale et, d'après Zacchias, Ladislas, roi de Naples, aurait été empoisonné par son membre viril qui aurait absorbé de l'acide arsénieux introduit dans le vagin de sa maîtresse.

Nous allons d'abord étudier l'intoxication produite par le type des poisons arsenicaux : *l'acide arsénieux*.

Tardieu admet quatre formes distinctes dans l'empoisonnement par l'arsenic au point de vue de la marche des symptômes : les formes *suraiguë*, *latente*, *subaiguë* et *lente*. Nous pensons, avec M. Rabuteau, que cette division peut être simplifiée et qu'il n'y a en réalité à considérer que deux formes d'empoisonnement par l'arsenic : une forme *aiguë* et une forme *lente*.

Dans l'empoisonnement *aigu*, le malade éprouve une sensation d'âcreté et une constriction spasmodique de la gorge accompagnée d'une déglutition douloureuse et d'une ardeur qui s'étend d'une extrémité à l'autre des voies digestives. Viennent ensuite des vomissements abondants composés d'abord des substances alimentaires qui ont pu être ingérées et dans lesquelles on trouve quelquefois de l'acide arsénieux, puis des matières blanchâtres. La soif est intense et l'on observe souvent de la diarrhée cholériforme ou dysentérique.

A mesure que l'absorption s'effectue, les symptômes s'aggravent : abattement, prostration, altération des traits, refroidissement de la peau, petitesse du pouls, crampes dans les membres, suppression des urines. Le ventre est dur, ballonné, la langue devient rouge et sèche, la cyanose survient, la respiration s'embarrasse, la face et les extrémités bleuissent et la mort arrive au bout de peu de jours. On observe vers le deuxième jour des accidents du côté de la peau par laquelle le poison s'élimine en

partie et qui consistent en des taches pétéchiales, des élevures vésiculeuses ou papuleuses, quelquefois de l'ictère. Si le malade ne succombe pas, ces phénomènes diminuent, mais la douleur dans les membres, la gêne dans les mouvements, la paralysie persistent encore et rendent la convalescence extrêmement longue et difficile.

« La forme *lente* de l'empoisonnement, dit Tardieu, résulte le plus souvent de l'administration des doses répétées et successives du poison. » On observe des alternatives de malaise et de santé après chaque ingestion de poison, qui finissent par jeter le malade dans un état de maigreur considérable et par produire une apparence de vieillesse anticipée. Vomissements fréquents, digestions difficiles, coliques violentes, vertiges, lassitude, hémorrhagies variées, taches pétéchiales, éruptions miliaires ou pustuleuses, contracture des doigts et des orteils, rachialgies, arthralgies, tremblements, tels sont les symptômes variés et complexes de l'empoisonnement lent par l'arsenic.

Les *lésions cadavériques* portent principalement sur le tube digestif, les organes parenchymateux, la peau et le sang.

L'estomac porte les traces d'une inflammation plus ou moins violente; la membrane muqueuse est rouge et présente des plaques arrondies d'un rouge violacé formé par une infiltration sanguine sous-muqueuse. La muqueuse de l'intestin grêle présente des lésions analogues, mais moins prononcées et qui sont généralement limitées au duodénum.

Le foie et les reins présentent souvent les altérations caractéristiques de la *stéatose* (V. ce mot). Les poumons sont engorgés ou parsemés, à leur surface, d'ecchymoses sous-pleurales larges et diffuses; ces mêmes taches ecchymotiques se rencontrent fréquemment sous le péricarde et l'endocarde (Tardieu).

On croyait autrefois que l'arsenic accélerait la décomposition des cadavres; mais une opinion contraire a été soutenue récemment par plusieurs observateurs, notamment par Tardieu. On peut admettre que si l'arsenic a été absorbé en quantité notable, il retarde la décomposition du cadavre; mais, dans le cas contraire, il est probablement sans action sur les phénomènes de la putréfaction.

Le traitement de l'empoisonnement par l'arsenic consiste à favoriser l'évacuation du poison par les vomissements. Pour cela, il faut faire ingérer une grande quantité d'eau tiède ou d'eau albumineuse; administrer la magnésie à haute dose : elle précipite l'acide arsénieux à l'état d'arsenite insoluble, puis elle purge sans irriter. Le sesquioxyde de fer hydraté, le sesquisulfure de fer hydraté ont donné de bons résultats. Lorsque le poison est absorbé, il faut le chasser le plus rapidement possible par les urines et par la peau. Orfila a proposé pour cela le mélange suivant :

Eau	3 litres.
Vin blanc	1/2 litre.
Eau de selz.	1 litre.
Nitrate de potasse.	30 à 40 grammes.

On frictionnera ensuite le malade, afin d'activer la circulation.

Parmi les autres composés arsenicaux employés à divers usages dans l'industrie et pouvant donner lieu à des accidents toxiques qui se rapprochent de ceux que nous venons de décrire à propos de l'acide arsénieux, nous signalerons seulement le *bisulfure d'arsenic* (réalgar), le *trisulfure d'arsenic* (orpiment) et l'*arsenite de cuivre* (vert de Schweinfurt, vert de Scheelle).

Nous ne croyons pas devoir parler ici des moyens à employer pour la recherche de l'arsenic dans les expertises médico-légales, lorsqu'on soupçonne qu'un individu a été empoisonné par l'arsenic, l'exposé technique des procédés chimiques usitées ne rentre ni dans l'esprit, ni dans le cadre de ce dictionnaire.

D[r] A. Lutaud.

ARTÈRES. — Nom donné par les anatomistes à des canaux élastiques et contractiles, destinés à porter le sang qui vient du cœur, dans tous les organes de l'individu. Toutes les artères du corps humain proviennent de deux troncs principaux qui sont : l'*artère pulmonaire* et l'*artère aorte*.

L'*artère pulmonaire* a son origine dans le ventricule droit du cœur et se ramifie dans les poumons; elle porte le sang noir ou veineux du cœur aux poumons. L'*artère aorte* a son origine dans le ventricule gauche du cœur et porte dans tous les organes du corps le sang rouge ou artériel, vivifié par l'oxygène de l'air dans les poumons. Chacun de ces deux troncs se subdivise en canaux dont le calibre devient de plus en plus petit et qui ont reçu les noms de branches, rameaux, ramuscules et capillaires.

Les artères ont une forme cylindrique et sont constituées par trois couches concentriques appelées : *tunique externe*, *tunique moyenne* et *tunique interne*, à raison de leur position. La *tunique externe* est formée de tissu conjonctif mêlé à des fibres élastiques, qui s'entrecroisent et forment une espèce de feutrage, résistant à la traction dans tous les sens, et susceptible de conserver une dilatation considérable lorsqu'elle a été longtemps distendue. C'est dans son épaisseur que se ramifient les *vasa-vasorum* ou petits vaisseaux nourriciers des artères. La *tunique moyenne*, d'un blanc jaune, est formée de tissu musculaire et élastique, qui permet à l'artère de se dilater comme se dilaterait un tube en caoutchouc et qui, comme lui, revient sur lui-même. Seulement, la dilatation est moins étendue dans le sens longitudinal que dans le sens transversal. Cette tunique est très fragile, elle se déchire avec la plus grande facilité, soit dans l'extension forcée de l'artère, soit surtout lorsqu'une ligature trop serrée a été faite autour de celle-ci. La *tunique interne* est de nature séreuse, mince, transparente, fortement adhérente à la tunique moyenne, se déchirant facilement en long et difficilement en travers. Chez les vieillards, cette tunique devient épaisse et très rigide, et c'est sur ses parois que se forment les dépôts athéromateux et calcaires, dans les cas d'ossification des artères.

La plupart des artères sont plus profondément situées que les veines, ce qui les protège contre les

violences extérieures. Quelques unes, telles que l'artère *temporale* à la tempe et l'artère *radiale* au poignet, du côté du pouce, sont superficielles. C'est même la situation superficielle de cette dernière qui l'a fait choisir pour examiner le *pouls* (v. *Circulation*, *Pouls*).

Les artères sont sujettes à plusieurs maladies : plaies (v. *Hémorrhagies*); anévrismes (v. ce mot), inflammations (v. *Artérite*), ossification (v. *Athérome*).

Dr Paul Labarthe.

ARTÉRIOTOMIE. — Nom donné à la *saignée* pratiquée sur une artère ; très fréquente dans l'antiquité, cette opération est aujourd'hui à peu près complètement abandonnée. Cependant, on a tout récemment proposé la saignée de l'artère temporale dans les apoplexies. (v. *Saignée.*) P. L.

ARTÉRITE. — On appelle ainsi l'inflammation partielle ou générale, circonscrite ou diffuse d'une artère, c'est-à-dire affectant une ou plusieurs des membranes qui en constituent les parois. C'est une affection assez rare. P. L.

ARTHRITE. — L'arthrite est l'inflammation des articulations. C'est une affection qu'on rencontre fréquemment dans la pratique et qui se présente sous les formes les plus variées. Elle peut être aigue ou chronique.

Arthrite aiguë. — Un traumatisme peut la provoquer, comme elle peut aussi survenir sous l'influence d'une cause interne, de la diathèse rhumatismale par exemple, ou dans le cours d'une maladie grave telle que la fièvre typhoïde ; mais qu'elle soit primitive ou consécutive, traumatique ou spontanée, les symptômes qu'elle présente sont à peu de chose près les mêmes.

L'inflammation est le plus souvent bornée à la membrane synoviale de l'articulation. Il y a au début une simple congestion, puis bientôt apparaît un épanchement séreux, quelquefois séro-sanguinolent. Ces altérations ne restent pas bornées à la synoviale mais s'étendent aux gaînes tendineuses et se propagent même au tissu cellulaire environnant. C'est l'*arthrite aiguë avec épanchement*, celle que l'on observe le plus fréquemment. Mais il est une autre forme dans laquelle l'épanchement n'a pas lieu, c'est l'*arthrite aiguë sèche*. Enfin ces deux variétés peuvent, l'une comme l'autre, se terminer par suppuration, et alors on a l'*arthrite purulente*, dans laquelle la synoviale ne tarde pas à s'ulcérer, à se perforer et livrer passage au pus qui s'infiltre dans le tissu cellulaire et donne naissance à des abcès de voisinage.

Les premiers symptômes sont la douleur, la gêne dans les mouvements de l'articulation. La douleur est le plus souvent atroce, intolérable et s'exaspère à la moindre pression. Puis l'épanchement venant à se produire, l'articulation est déformée, surtout si elle est superficielle, et l'on peut alors percevoir de la fluctuation. Cette déformation provoquée par la distension de la synoviale varie, du reste, avec chaque articulation. Si le tissu cellulaire a participé à l'inflammation, la peau devient rouge, sinon elle conserve ses caractères normaux; mais de toute façon, il y a une notable élévation de température, appréciable même à la main.

La présence de cet épanchement fait que le malade prend instinctivement une position telle que la douleur puisse être supportée : de là ces variétés d'attitude dans lesquelles s'offre aux yeux du médecin le membre malade, mais qui se trouvent toujours rangées dans une moyenne entre la flexion et l'extension. Cette position est même, dans certains cas, maintenue fixe par une sorte de contraction musculaire qui s'accentue davantage et s'exaspère si on tend à redresser la jointure. Comme phénomènes de voisinage on trouve du gonflement, de l'œdème s'étendant plus ou moins loin au-dessus et au-dessous de l'articulation et pouvant même envahir le membre entier.

Si l'arthrite est peu intense, il n'y a pas pour ainsi dire de symptômes généraux, mais pour peu qu'elle soit aiguë, elle s'accompagne de fièvre, de frissons, en un mot d'une réaction générale plus ou moins violente et qui peut même aller jusqu'au délire.

L'arthrite aiguë est une affection de longue durée. Il faut souvent attendre des mois entiers avant que la résolution n'arrive, et on passe alors par des alternatives de diminution et d'aggravation des symptômes, survenant quelquefois sans cause apparente. Quant à ce qui est de la disparition de la raideur articulaire et du retour complet de l'intégrité des mouvements, il faut une période de temps bien plus longue.

Mais je ne parle ici que des cas, heureusement assez fréquents, où la maladie a une terminaison favorable; car, dans certains autres, l'ankylose est encore un résultat qu'on ne doit pas dédaigner. Quelquefois l'acuité de l'inflammation est telle qu'elle détermine rapidement la suppuration. Or, lorsque l'arthrite suppure, il peut se faire que le pus perfore la synoviale et se fasse jour à l'extérieur, en se traçant un trajet presque direct à travers les téguments ; l'articulation alors se vide, comme le fait un abcès ordinaire, et on ne voit survenir aucun accident général fâcheux. Mais il peut se faire aussi que la synoviale s'étant déchirée, rompue, par le travail ulcératif que produit toujours le pus quand on ne lui donne pas issue au dehors, ce pus, au lieu de continuer son trajet à travers le tissu cellulaire jusqu'à la peau, fuse dans ce tissu cellulaire et aille porter plus ou moins loin des ravages toujours sérieux, disséminant de ci, de là, des foyers d'abcès, déterminant des décollements plus ou moins étendus, abcès qu'il faut ouvrir, décollements qu'il faut réparer à grand'peine, et mettant ainsi la vie du malade en danger ou par la menace toujours pressante de l'infection purulente, ou par l'épuisement lent et progressif causé par une suppuration intarissable.

De toutes façons on voit donc que l'arthrite aiguë est une grave maladie.

Le diagnostic en est aisé. La douleur, le gonflement, la gêne limités aux mouvements de l'articulation, les circonstances qui ont présidé au développement de l'inflammation suffisent pour lever toutes les difficultés et différencier l'arthrite de l'inflammation du tissu cellulaire sous-cutané, des inflammations qui ont pour point de départ les

bourses séreuses ou les synoviales tendineuses avoisinantes. L'erreur pourrait se faire à la rigueur avec les ostéites, car de prime abord toute l'articulation paraît tuméfiée. Mais là encore le siége de la douleur et du gonflement n'est plus le même. Le gonflement a son maximum au-dessus et au-dessous de l'interligne articulaire, il existe sur l'os et non pas au niveau de l'articulation proprement dite. Quant à la douleur, on ne la détermine pas en pressant la synoviale, mais bien en touchant l'os lui-même ; certains mouvements articulaires s'accomplissent aisément, sans la provoquer, et de plus le membre ne prend pas cette position caractéristique que j'ai signalée et qui le met dans une sorte d'attitude moyenne entre la flexion et l'extension.

Reste à établir la cause de l'arthrite, et pour ce faire c'est aux antécédents et à l'ensemble des symptômes généraux qu'il faut avoir recours.

Quant au traitement, c'est le traitement chirurgical dont nous allons parler surtout, n'ayant pour ainsi dire en vue que l'arthrite aiguë traumatique, car, pour les autres, c'est un traitement spécial qui convient et qui sera décrit aux articles *goutte*, *rhumatisme*, etc.

Ce que l'on doit rechercher, c'est de faire cesser les accidents inflammatoires, diminuer la douleur, redresser le membre, le mettre dans sa position normale et rétablir les mouvements assez à temps pour que l'ankylose, ou tout au moins les raideurs consécutives, ne soient pas à redouter. Ce sont des indications multiples, mais qui, cependant, rentrent à peu près dans le même cadre.

Tout d'abord, il faut redresser le membre et l'immobiliser. Le redressement est souvent tellement douloureux qu'on doit endormir le malade pour l'effectuer. Une fois opéré, dans quelle position faut-il placer le membre, pour n'avoir pas à redouter de complication ? Cela dépend évidemment des articulations, et pour ne prendre que deux exemples, le coude et le genou, qui sont les articulations les plus fréquemment attaquées, nous croyons qu'il sera bon de mettre le coude à angle droit et de donner au genou une extension non pas forcée, mais presque complète. De la sorte, si par malheur l'ankylose venait à s'établir, la déformation ne serait point par trop gênante.

Il faut alors immobiliser le membre dans la position qu'on a choisie et qu'on lui a assignée, car sans cela le malade reprendrait instinctivement la position anormale qu'il occupait auparavant. Or rien n'est préférable au bandage inamovible pour le coude et à la gouttière pour le genou. Ces appareils doivent être assez bien assujettis pour qu'aucun mouvement ne puisse être effectué et doivent être établis de telle sorte que l'articulation soit toujours à découvert, dans le but de surveiller si des complications menaçaient de surgir et dans le but non moins important d'appliquer sur cette articulation des topiques, des émollients, des antiphlogistiques qui deviennent le complément des manœuvres auxquelles on vient de se livrer.

Si l'arthrite est purulente, il faut se hâter d'agir, car ici l'intervention chirurgicale prompte et énergique est la seule chance que l'on ait d'échapper sinon à la mort, du moins à l'amputation ou à la résection. L'indication primordiale est de donner issue au pus et d'ouvrir largement l'articulation, car aujourd'hui, grâce aux progrès de la chirurgie antiseptique, l'ouverture d'une articulation, même celle du genou, n'est plus chose grave. Si l'inflammation s'est étendue trop loin, si des fusées purulentes et des décollements existent en trop grand nombre, il faut réséquer, surtout si les désordres osseux remontent trop haut, et dans certains cas il faut même ne pas hésiter et pratiquer l'amputation du membre.

Arthrite chronique. — Nous dirons peu de chose de l'arthrite chronique qui souvent n'est qu'une suite de l'arthrite aiguë, car lorsque elle se montre dès le début avec son caractère propre, elle constitue le plus souvent l'*hydarthrose* et la *tumeur blanche* qui seront décrites en leur place. (V. *Coxalgie*, *Hydarthrose*, *Tumeur blanche*.) Nous ne parlerons ici que de la variété connue sous le nom d'*arthrite sèche* ou *déformante*.

L'arthrite sèche ou **arthrite déformante** peut occuper toutes les articulations, mais c'est surtout à la hanche et au genou qu'on l'a signalée. Sur un même sujet, plusieurs articulations peuvent être atteintes ou bien une seule est affectée. Il est malaisé d'établir la nature de l'arthrite sèche, bien que la diathèse arthritique paraisse en être la cause la plus fréquente.

Les lésions attaquent toutes les parties constituantes de l'articulation et modifient d'une manière remarquable la forme et les rapports des surfaces articulaires. L'altération principale de la membrane synoviale consiste, d'une part, dans une tendance générale à la destruction, et d'autre part en la production de végétations, sortes de papilles développées aux dépens des franges synoviales hypertrophiées. La synovie est presque complètement tarie et alors les cartilages articulaires s'altèrent, s'usent sous l'influence des frottements et des pressions réciproques que rien ne vient amortir. En d'autres points, ces mêmes cartilages sont le siége d'épaississements, d'ossifications et ces surfaces articulaires ne tardent pas à s'éburner. Les os sont, eux aussi, profondément modifiés dans leur forme et dans leur volume, et il n'est pas rare de constater des luxations ou plutôt des subluxations. Ces changements que subissent les os résident surtout dans la formation de produits nouveaux qui se déposent autour des surfaces articulaires, productions nouvelles qui, d'abord molles et comme gélatineuses, subissent graduellement la transformation osseuse.

Ces altérations restent limitées à l'extrémité et, ne se propageant jamais au reste de l'os, ne s'accompagnent jamais ni de ramollissement, ni de suppuration.

Les ligaments et les capsules fibreuses s'altèrent également, se détruisent, ou subissent des transformations cartilagineuses et osseuses.

Les symptômes de cette affection, sont pendant très longtemps bien difficiles à apprécier et à caractériser, car l'arthrite sèche a une marche lente et insidieuse. La douleur irrégulière au contraire, n'apparaissant, qu'à des intervalles souvent très espacés et sans cause connue, est fréquem-

ment mise sur le compte d'une diathèse rhumatismale. Cependant elle offre cette particularité intéressante d'être spontanée et d'être indifférente à la pression et aux mouvements de l'articulation. Quant à la déformation, elle survient aussi très lentement et, comme la douleur, elle affecte les formes les plus variables. Elle est occasionnée, ainsi que nous l'avons fait pressentir, par le développement des stalactiques osseux qui se forment autour de l'articulation; mais une fois qu'elle a commencé, elle a la plus grande tendance à s'accroître.

Un des meilleurs signes est la conservation des mouvements, malgré la déformation et malgré la douleur, conservation des mouvements qui s'accompagne d'un autre symptôme presque aussi précieux que le premier, je veux parler de bruits particuliers que l'on perçoit aisément, pendant le temps même que ces mouvements s'effectuent. Au début, ces bruits ont de l'analogie avec celui que produirait, par exemple, le frottement de deux morceaux de velours rugueux. Puis, ils deviennent plus râpeux, plus rudes, jusqu'à ressembler à une véritable crépitation et à une sorte de craquement. Cette crépitation, ces craquements sont également perçus par le malade et par le chirurgien et sont dus à l'éburnation des surfaces articulaires.

La marche de l'arthrite sèche est, ainsi que je l'ai dit, lente et insidieuse, mais jamais elle ne rétrograde.

Comme on vient de le voir, la meilleure manière d'établir un diagnostic, c'est de ne s'appuyer que sur deux signes, la déformation et les bruits de craquements quand on fait exécuter les mouvements à l'articulation. Le premier de ces signes est apparent pour les articulations superficielles (coude, genou); mais pour la hanche, par exemple, il est aisé de pressentir qu'un seul signe sera de quelque utilité, c'est la présence de la crépitation et des craquements.

Maladie lente et progressant toujours, l'arthrite sèche ne peut être guérie par aucun traitement. C'est donc aux palliatifs qu'il faut avoir recours et surtout aux eaux minérales de Plombières, de Néris, de Cauterets, et Barèges, par exemple.

Dr Albert Bergeron.

ARTHRITIS ou **ARTHRITISME.** — On donne le nom d'arthritis ou arthritisme à une maladie constitutionnelle, générale, non contagieuse, mais presque toujours héréditaire, donnant naissance à la goutte et au rhumatisme, qui se manifestent du côté des articulations par la tendance à la formation de dépôts appelés *tophus*; du côté des viscères, par de la dyspepsie, des inflammations du foie, des reins (gravelle) de la vessie, des poumons (asthme, bronchite chronique); du côté du système nerveux, par des migraines, des névralgies; du côté de la peau, par des arthritides sèches ou humides (herpès, urticaire, zona, etc.). (V. ces différents mots.) P. L.

ARTICHAUT. — Plante de la famille des cynorocéphales, dont le calice charnu constitue un légume vert qui joue un certain rôle dans notre alimentation. L'artichaut est un aliment sain, agréable, d'une saveur relevée et légèrement âcre, d'une digestion facile et qui, par suite, convient à tous les estomacs, même à celui des convalescents.

On a jadis vanté le suc d'artichaut en médecine comme diurétique, antirhumatismal et antifébrile. En réalité, ce légume ne possède aucune de ces propriétés thérapeutiques. P. L.

ARTICLE. — Nom donné quelquefois par les anatomistes aux articulations mobiles. P. L.

ARTICULATION — **Anatomie.** — Nom donné par les anatomistes aux divers modes d'union ou d'assemblage des os du squelette, qu'ils soient ou non mobiles l'un sur l'autre. On distingue trois sortes d'articulations : les *diarthroses*, les *synarthroses* et les *amphiarthroses*.

Les *diarthroses* sont des articulations mobiles qui comprennent toutes les articulationss qui peuvent exécuter des mouvements étendus. Ce sont les plus nombreuses, puisqu'elles comprennent les articulations des membres et d'une grande partie du tronc, telles que celle de la cuisse avec le bassin, du bras avec l'épaule, etc.

Les *synarthroses* sont les articulations à surfaces contiguës qui sont immobiles, telles que celles des os du crâne et de la face.

Les *amphiarthroses* sont des articulations mixtes, en partie continues et en partie contiguës, grâce à du tissu fibreux interposé entre les surfaces articulaires, telles que les articulations des vertèbres et des os du bassin.

Les articulations *mobiles* sont constituées par divers éléments, qui sont : 1° les *extrémités osseuses*, 2° les *membranes synoviales*; 3° les *ligaments*.

Les *extrémités osseuses* présentent pour les articulations des renflements très prononcés, et leur configuration varie selon les points où elles se mettent en contact. Les deux extrémités qui concouren à former une articulation ont deux surfaces de forme inverse : ainsi, une tête est reçue dans une cavité dont la profondeur mesure généralement le volume de cette tête osseuse.

Les surfaces osseuses articulaires ne frottent pas directement les unes sur les autres; elles sont garnies d'une couche plus ou moins épaisse d'une substance élastique et résistante, appelée *cartilage* par les anatomistes et *croquant* par le vulgaire, qui permet aux extrémités osseuses de se mouvoir et de tourner ou glisser les unes sur les autres avec plus ou moins de facilité.

La *membrane synoviale* est une membrane séreuse, spéciale, lisse et résistante, qui sécrète un liquide légèrement jaunâtre, filant, appelé *synovie*, à cause de son analogie avec le blanc d'œuf, destiné à lubréfier les cartilages et à faciliter le glissement des surfaces articulaires les unes sur les autres. C'est ce liquide qui manque dans l'arthrite sèche, et toutes les fois que des craquements particuliers se produisent dans les articulations.

Les *ligaments*, qui vont d'un os à l'autre et qui les assujettissent en limitant leur écartement, sont formés de fibres blanches, nacrées, très résistantes, flexibles et en même temps dépourvues d'élasticité. Ils affectent des formes variées suivant les articulations. Ils sont disposés en capsule comme dans

l'articulation de la hanche et de l'épaule, ou en bandelettes comme aux doigts et aux pieds. La face interne des ligaments est en rapport avec la cavité articulaire et tapissée par la membrane synoviale; leur face périphérique adhère très intimement aux muscles, au tissu cellulaire et aux tendons; enfin, leurs extrémités sont fortement adhérentes au périoste qui recouvre les os.

Lorsque, par suite d'une violence extérieure, les ligaments sont fortement distendus, ils donnent lieu à des déplacements plus ou moins prononcés des surfaces articulaires, qui ont reçu les noms d'*entorse* et de *luxation*. Quelquefois même, si la distension est trop considérable, les ligaments peuvent se rompre. L'habitude finit par donner aux ligaments, chez certains individus, tels que clowns et acrobates, une très grande souplesse. Tout le monde a vu dans les cirques ou sur les champs de foire des *hommes-cerceau* et des *hommes-serpent*, ainsi nommés à cause de leur prodigieuse agilité.

Les articulations *immobiles* sont en général dépourvues de synoviale et de cartilages articulaires, car elles se font par *suture* des pièces osseuses les unes avec les autres.

Anomalies et vices de conformation des articulations. (V. *Luxations*.)

Contusion des articulations. (V. *Entorse*.)

Inflammation des articulations. (V. *Arthrite*, *Coxalgie*, *Hydarthrose*, *Tumeur blanche*.)

Plaies des articulations. — Les plaies des articulations peuvent être PÉNÉTRANTES ou NON PÉNÉTRANTES.

Les PLAIES NON PÉNÉTRANTES ne présentent le plus souvent aucune indication particulière et doivent être traitées comme toutes les autres plaies. Si la plaie est simple, occasionnée par un instrument piquant ou tranchant, il faut immobiliser l'articulation pour tâcher d'obtenir la réunion par première intention, au moyen de bandelettes de diachylon ou mieux de *taffetas Marinier*, et, si les bords sont très écartés, par des points de suture. Si la plaie est contuse, produite par une arme à feu, accompagnée de perte de substance, il faut aussi immobiliser la jointure et surveiller la cicatrisation pour prévenir une cicatrice vicieuse qui serait gênante pour les mouvements de l'articulation.

Les PLAIES PÉNÉTRANTES, c'est-à-dire celles qui ouvrent la cavité articulaire, peuvent être produites par des instruments piquants (clous, alènes, fleurets, épées, bayonnettes), par des instruments tranchants (sabres, haches, faux, serpes), par des fragments de verre ou de faïence, par des projectiles d'armes à feu, par le passage d'une roue de voiture sur l'articulation, par une chute d'un lieu élevé. Parfois, elles peuvent aussi être produites de dedans en dehors, à la suite d'une fracture, un des fragments de l'os fracturé ouvrant l'articulation.

Les symptômes immédiats des plaies pénétrantes des articulations sont : 1° la douleur; 2° l'écoulement de sang dont l'intensité varie et qui peut se faire à l'extérieur si la plaie est large, ou à l'intérieur même de l'articulation si la plaie est très étroite; 3° l'écoulement à l'intérieur de la synovie. Ce dernier signe est une preuve certaine de la pénétration.

La marche des plaies pénétrantes des articulations est très variable. Dans certains cas, une large plaie guérit vite, quelquefois même par réunion immédiate; mais, le plus souvent, leur marche est très grave, et dès le quatrième ou cinquième jour on voit apparaître de redoutables complications, telles que l'hydarthrose, l'arthrite suppurée, qui entraîne après elle l'ankylose, la septicémie, le tétanos et la mort.

Devant de pareilles complications possibles, on comprend combien le traitement doit être sérieux. La première précaution à prendre consiste à empêcher l'entrée et le séjour de l'air dans la cavité de l'articulation, car sa présence seule peut entraîner de graves accidents. Pour cela, après s'être assuré qu'il n'y a pas de corps étranger et l'avoir extrait, s'il y en a un, avec les plus grandes précautions, on réunira les bords de la plaie avec des bandelettes agglutinatives de diachylon ou mieux de *taffetas Marinier*; et si les bords sont trop écartés, par des points de suture; puis, on entourera l'articulation de charpie ou de ouate, maintenue par un bandage roulé, et on placera le membre dans une gouttière pour le maintenir dans l'immobilisation absolue. Si malgré ces précautions l'inflammation survient, il faudra enlever tout le pansement (bande, ouate, bandelettes, points de suture) et, laissant toujours l'articulation dans l'immobilisation, on aura recours aux *cataplasmes Hamilton*, à l'irrigation continue de la plaie; on fera observer la diète au malade, on lui fera prendre des boissons acidulées, et on lui administrera des préparations opiacées, sans oublier de toujours tenir le ventre libre à l'aide de purgatifs légers. Enfin si la suppuration s'est établie dans l'articulation, il faut ouvrir largement les abcès, pratiquer des contre ouvertures et appliquer des tubes à drainage pour empêcher le séjour du pus, pratiquer des injections antiseptiques et soutenir les forces du malade par l'usage du bon vin, des préparations de quinquina, du café et des grogs à l'eau de vie.

Disons en terminant que dans les cas de plaies pénétrantes par une balle, lorsque celle-ci est perdue dans l'articulation après avoir occasionné de graves désordres, telles que broiement des extrémités osseuses, déchirure des nefs et des vaisseaux principaux du membre, il ne faut pas hésiter à avoir recours à l'amputation ou à la résection.

Dr PAUL LABARTHE.

ARTIFICIERS (Hygiène professionnelle). — (V. *Poudre*.)

ARTISTES ET GENS DE LETTRES (Hygiène professionnelle). — (V. *Chanteurs*, *Gens de lettres*, *Peintres*, *Sculpteurs*.)

ARUM. — Plante herbacée, de la famille des aracées, nommée aussi *gouet*, *pied de veau*, *herbe à pain*, qui croît dans les lieux humides et ombragés. Les feuilles sont d'un beau vert, grandes et longuement pétiolées, souvent parsemées de taches noires; les fruits sont de petites baies rouges rangées en épis; le rhizome est un tubercule blanchâtre, féculent, et s'employait autrefois en médecine.

Cette racine contient, à l'état frais un suc laiteux

très âcre et très caustique, qui, appliqué sur la peau, produit une vésication assez forte. Par la dessiccation ce principe caustique disparaît complètement à cause de sa volatilité, à tel point que l'on peut se servir de cette racine sèche pour l'alimentation, ce



Fig. 114.
Arum maculatum et son spadice chargé de fruits.

qui a lieu en Suède, en Dalmatie et dans d'autres pays. On peut en retirer aussi de l'amidon de bonne qualité. Cette racine a été utilisée en médecine comme purgatif, antiasthmatique et antiscorbutique, mais aujourd'hui on l'a abandonnée, à cause des accidents que son âcreté peut déterminer.

Alfred Chardon, ph^{ien}.

ARYTHÉNOÏDE. — Nom donné par les anatomistes à deux cartilages du larynx. (V. *Larynx*.)

P. L.

ASA-FŒTIDA. — Nom donné à une gomme résine produite par plusieurs plantes de la famille des ombellifères, principalement la *ferula asa-fœtida* et la *ferula narthex*, qui croissent abondamment en Perse et dans le Turkestan. Cette gomme résine s'extrait de la racine des plantes et se présente sous forme de masses irrégulières, solides, un peu molles, rougeâtres, parsemées de larmes blanchâtres et opalines, dégageant une forte odeur alliacée et d'un goût amer et nauséabond insupportable; ce qui n'empêche pas les Persans de s'en servir journellement pour assaisonner leurs aliments, à l'instar des Romains de l'antiquité qui en frottaient le fond des plats pour relever la saveur de leurs mets, comme on le fait aujourd'hui avec de l'ail en Provence.

L'asa-fœtida exerce sur les fonctions digestives une action stimulante; elle agit aussi comme antispasmodique en modérant l'activité du système nerveux et en ralentissant la circulation. On lui attribue enfin une action spéciale sur les voies respiratoires, grâce à laquelle les sécrétions bronchiques se trouvent modifiées par son emploi.

En médecine on emploie l'asa-fœtida contre un certain nombre d'affections. Trousseau et Pidoux la conseillent contre les flatuosités, les coliques venteuses, la constipation des vieillards et des hypochondriaques, sous forme de lavement d'après la formule suivante:

Asa-fœtida	5 grammes.
Jaune d'œuf.	N° 1.
Décoction de guimauve.	250 grammes.

On l'ordonne souvent contre l'asthme, la toux spasmodique, le faux croup, le spasme de la glotte; contre les accidents si variés de l'hystérie; le docteur Lombard, de Genève, l'a préconisée contre les palpitations avec état spasmodique et étouffement, suite d'un commencement de lésion organique du cœur. Dans ces divers cas on peut administrer ce médicament en lavement d'après la formule précédente, ou en pilules, ainsi dosées :

Asa-fœtida	4 grammes.
Sulfate de morphine.	0,15 centigr.
Mucilage de gomme.	q. s.

Pour 30 pilules, soigneusement dorées pour masquer leur goût désagréable, dont on prendra 1 à 4 par jour. Dr Paul Labarthe.

ASARET. — Nom donné à une petite plante de la famille des aristolochiées, à feuilles larges portées par de longs pétioles, à fleurs rouges pourpre foncé, qui pousse dans les bois ombragés et humides, et dont la racine, petite et fibreuse, d'une odeur et d'une saveur fortement aromatique, possède des propriétés purgatives et vomitives remarquables.

Depuis la découverte de l'ipéca l'asaret a été abandonnée par les médecins; mais, dans nos campagnes, les paysans, qui l'appellent *oreillette*, *oreille d'homme*, *rondelle* ou *cabaret*, l'emploient encore en infusion pour se purger ou se faire vomir

Dr Paul Labarthe.

ASCARIDES LOMBRICOÏDES. — Nom donné à une variété de vers intestinaux de la famille des ascaridés, d'une longueur de 15 à 20 centimètres et d'une grosseur de 5 à 8 millimètres, blancs ou un peu rosés, cylindriques, affilés à leurs deux extrémités. Leur bouche triangulaire, pourvue de dentelures microscopiques, est entourée de trois nodules convexes pouvant s'écarter et se rapprocher, et leur extrémité caudale, outre un anus tranversal, présente chez le mâle deux spicules, et chez la femelle un étranglement génital avec orifice sexuel (*fig.* 113). Les mâles sont plus petits que les femelles.

Très communs chez les enfants, principalement dans la période de la seconde enfance, et surtout chez ceux qui sont mal nourris, débiles, lymphatiques et scrofuleux, les lombricoïdes sont plus fréquents chez les fillettes que chez les garçons. Ils séjournent ordinairement dans la portion de l'intestin appelée intestin grêle, où leur nombre peut s'élever à plusieurs centaines. Quelquefois, ils remontent le tube intestinal jusqu'à l'estomac. On les a vus même

remonter dans le pharynx, les fosses nasales, et être rendus par la bouche, dans un vomissement.

Les ascarides lombricoïdes, d'après Davaine, pénètrent dans le tube intestinal à l'état d'œufs déposés sur les fruits et les légumes crus, ou contenus dans les eaux non filtrées.

Très souvent la présence des ascarides lombricoïdes dans l'intestin passe inaperçue. D'autres fois, celle-ci se manifeste par différents symptômes. Les enfants éprouvent des picotements autour du nombril, leur ventre est ballonné, sensible au palper; ils n'ont plus d'appétit, leur langue est blanche, leur haleine fétide; ils ont des vomissements et passent par des alternatives de diarrhée et de constipation; ils ressentent des démangeaisons au nez, leur figure est pâle, leurs yeux sont cernés, certains enfin présentent des accidents nerveux, des convulsions. Aucun de ces divers symptômes n'est constant; leur ensemble seul peut faire présumer la présence des ascarides lombricoïdes. Mais le seul signe véritable de leur existence, est la constatation qu'on en fait dans les garde-robes.

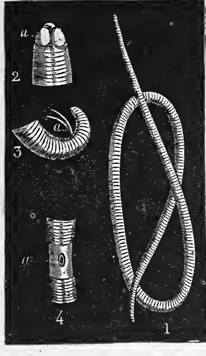


Fig. 115. — Ascaride lombricoïde. — 1. Ascaride. — 2. *a*. Extrémité céphalique avec les trois nodules de la bouche. — 3. *a*, Extrémité caudale du mâle avec les deux spicules. — 4. Étranglement génital de la femelle avec *a*, l'orifice sexuel.

Le traitement à faire pour se débarrasser de ces vilains hôtes est simple et facile. On emploie surtout pour les expulser, la mousse de corse, le semen contra, la santonine, le calomel.

La mousse de corse s'administre sous forme de sirop pendant trois jours de suite, à la dose d'une cuillerée à soupe par jour, pour les enfants de deux à quatre ans, et de deux cuillerées pour les enfants plus âgés. On peut aussi la faire prendre préparée de la façon suivante :

Mousse de Corse. . . . . 5 à 8 grammes.

selon l'âge du petit malade, sur laquelle on jette :

Lait bouillant. . . . . 100 grammes.

puis on passe, on sucre et on fait avaler cette boisson en une fois le matin. Les enfants la prennent sans répugnance.

Le semen-contra est un excellent anthelmintique, mais sa saveur désagréable fait que nombre d'enfants ne le prennent pas facilement. On peut l'administrer en poudre à la dose de 5 à 6 grammes, mélangé avec du miel ou des confitures, et répéter cette dose pendant trois jours consécutifs, ou bien sous forme de bonbons.

La santonine, principe extrait du semen-contra, est également efficace. On l'administre à la dose de 5 à 30 centigrammes par jour, pendant quatre ou cinq jours, sous forme de tablettes, de dragées ou de biscuits.

Quant au calomel, il s'emploie à la dose de 5 centigrammes incorporé à une cuillerée de miel ou de confiture. On en fait prendre une dose le soir en se couchant, une autre le lendemain matin au réveil, et une troisième le surlendemain matin, soit en tout 15 centigrammes. Dr Paul Labarthe.

ASCITE. — On appelle ainsi en médecine l'hydropisie du péritoine, ou un épanchement de sérosité dans la cavité péritonéale.

Rare pendant l'enfance et la jeunesse, elle s'observe principalement à l'âge de quarante à cinquante ans, et paraît être plus fréquente chez la femme. Elle peut être primitive et constituer alors à elle seule une maladie, ou bien consécutive à des affections localisées ou générales. L'ascite primitive ou idiopathique est très rare; on en observe cependant quelques cas, et elle paraît presque toujours due à l'influence du froid, à l'ingestion de boissons glacées tandis que le corps est en sueur, ou bien à la suppression du flux menstruel, surtout chez les jeunes filles à l'époque de la puberté. L'ascite secondaire, infiniment plus fréquente, reconnaît deux ordres de causes: les unes mécaniques, les autres constitutionnelles. Lorsque la circulation veineuse générale est gênée, comme dans certaines affections cardiaques, primitives ou consécutives à des lésions pulmonaires, les veines surchargées de sang laissent filtrer une partie de son sérum à travers leurs parois : ce phénomène se produit d'abord dans le domaine de la veine cave, mais l'œdème des membres inférieurs est bientôt suivi de l'hydropisie du péritoine. Lorsque l'augmentation de la pression sanguine ne se fait sentir que dans les veines intra-abdominales, l'ascite s'établit d'emblée. Cette gêne circulatoire peut tenir à l'inflammation de la veine porte ou à sa compression directe par une tumeur abdominale, mais dans la grande majorité des cas elle reconnaît pour cause l'inflammation chronique du foie appelée *cirrhose atrophique*. Lorsqu'il n'existe aucun obstacle à la circulation veineuse, mais que le sang devient trop fluide par suite de la diminution du nombre des globules et de la quantité de l'albumine, le sérum peut, sans augmentation de pression, filtrer à travers les parois veineuses et donner lieu à l'œdème et à l'ascite. C'est ce que l'on voit très fréquemment dans la *maladie de Bright* et les divers états cachectiques. L'ascite qui accompagne presque toujours

les péritonites chroniques tuberculeuse et cancéreuse paraît dépendre à la fois de l'état des vaisseaux et de celui du sang.

Quelle que soit la cause déterminant l'ascite, le liquide épanché dans le péritoine, en quantités variant de quelques centaines de grammes à 30 ou 40 litres, soit 8 à 10 litres en moyenne, est analogue au sérum du sang, dont il diffère très peu. Il est d'ordinaire clair et limpide, jaunâtre, et très dense.

L'ascite débute ordinairement d'une façon insidieuse et s'installe avec lenteur. Bientôt cependant le malade s'aperçoit de la tuméfaction de son abdomen et se plaint d'un sentiment de plénitude et de tension, surtout après les repas. A mesure que l'hydropisie péritonéale augmente, surviennent des troubles morbides en rapport avec la compression des différents viscères : la gêne fonctionnelle du tube digestif entraîne la dyspepsie et la constipation, parfois des nausées et des vomissements; le refoulement des organes thoraciques par le diaphragme détermine une dyspnée croissante et des irrégularités dans les battements du cœur ; la compression de la veine cave et des veines iliaques font apparaître l'œdème des membres inférieurs. A ces symptômes généraux viennent se joindre des signes physiques qui décèlent au médecin la présence d'un épanchement péritonéal. La percussion donne un son mat dans les points où siège le liquide, qu'une ligne de niveau horizontale sépare des points plus élevés où la sonorité intestinale est conservée. La palpation permet de reconnaître l'existence d'un signe de haute valeur : la fluctuation. Si l'on applique une main d'un côté de l'abdomen et qu'on percute légèrement le côté opposé, la main sent nettement la secousse qui lui est transmise par la masse du liquide. La mobilité de l'épanchement et la forme de l'abdomen, variable suivant la position du malade, empêcheront le médecin de confondre l'ascite avec d'autres états entraînant également une augmentation de volume de l'abdomen : la grossesse, les kystes ovariens ou autres, la rétention d'urine.

Le pronostic de l'ascite est variable suivant la cause qui lui a donné naissance. L'ascite idiopathique guérit la plupart du temps, après une durée très variable : ainsi une dame guérit d'une ascite de quinze ans de durée après 886 ponctions. Lorsqu'elle est consécutive aux maladies du cœur, elle guérit souvent avec une assez grande rapidité sous l'influence des diurétiques et des purgatifs drastiques. La plus grave est celle qui survient à la suite des maladies de la veine porte et du foie.

Le traitement de l'hydropisie du péritoine consiste tout d'abord à chercher à guérir la maladie qui l'a occasionnée. Il consiste en outre, à diriger des moyens thérapeutiques spéciaux contre l'épanchement lui-même, soit pour amener la résorption du liquide, soit pour l'évacuer au dehors. Les purgatifs, les diurétiques et les sudorifiques donnent d'excellents résultats dans les ascites liées à un obstacle mécanique à la circulation, ou qui dépendent d'une affection cardiaque ou des poumons. Parmi les purgatifs, on donnera la préférence aux purgatifs drastiques, c'est-à-dire à la rhubarbe, à l'aloès, à la scammonée, à la coloquinte, etc. (*Pilules Bosredon, Pilules Suisses, Grains de santé de Franck, etc.*). Parmi les diurétiques on fera prendre, selon le cas, la tisane de bourgeons de sapin ou de chiendent, additionnée par litre de 2 à 4 grammes de nitrate de potasse, ou les préparations de digitale (*Digitaline Homolle et Quévenne*), la *Liqueur d'arenaria rubra de Vigier*, etc. Quant aux sudorifiques, le plus efficace est sans contredit le *Jaborandi du docteur Coutinho.*

Le régime lacté, excellent dans les cas d'ascite, sous la dépendance d'une affection du cœur et des reins, est contre indiqué dans celle qui est liée à la cirrhose du foie.

Dans certains cas, par exemple, quand l'ascite est due à la présence d'une tumeur comprimant le tronc de la veine porte, l'intervention chirurgicale est suivie d'une guérison définitive du symptôme. Mais quand l'altération porte sur les ramifications de cette veine, ce qui arrive dans la cirrhose atrophique, le traitement chirurgical ne peut être que palliatif. Il consiste à pratiquer la *ponction* du péritoine, lorsque l'épanchement trop abondant menace le malade d'asphyxie ou de syncope. On pratique cette opération à l'aide d'un trocart de moyen calibre, soigneusement nettoyé et trempé dans de l'eau phéniquée. Le lieu d'élection est le milieu de la ligne qui joint à l'ombilic l'épine iliaque antéro-supérieure. On ne doit répéter cette opération que le plus rarement possible, afin de ne pas épuiser le malade, et il faut avoir soin de ne pas laisser le liquide s'écouler trop rapidement, pour éviter la syncope qui peut être déterminée par une diminution de pression trop brusque. Après avoir évacué le liquide, on entourera l'abdomen avec une serviette très large, suffisamment serrée, de façon à exercer une légère compression sur toute la région.

Dr A. L. LABARTHE, père.

ASNELLES (BAINS DE MER D'). — Petit village du Calvados, à dix kilomètres de Bayeux, dont la plage est à fond de sable. P. L.

ASPERGE. — Nom donné par les botanistes à une liliacée potagère vivace dont nous mangeons la tige naissante. L'asperge commune (*asparago officinalis*) voit croître dans tous les pays tempérés ses pousses bourgeonnantes. Les Romains, qui l'avaient en haute estime, mangeaient ses *turions* (c'est le nom donné aux bourgeons de l'asperge), avec une sauce à l'huile, à l'ail et au raifort. S'il faut en croire Juvénal, les asperges les meilleures venaient déjà de notre pays, et le fameux Lucullus préférait les asperges gauloises aux légendaires asperges de Ravenne, que l'on vendait trois à la livre. (Pline l'Ancien.)

L'asperge, semée et cultivée avec soin, s'améliore singulièrement par la main de l'homme; sans culture, elle est amère et coriace. Depuis le jour où notre grand agronome La Quintinie trouva la méthode qui fait pousser les asperges sur couche, on obtient des produits gras, tendres et parfumés, auxquels Aubervilliers et surtout Argenteuil doivent une légitime réputation.

Qu'elles soient blanches, vertes ou violettes, les asperges comestibles doivent être tendres, modérément grosses, et répandre un parfum aromatique *sui generis*. Délicate et éminemment sensible, l'as-

perge *demande* (le mot de la *Cuisinière bourgeoise* ici n'est pas cruel, puisqu'il s'agit d'un végétal), elle *demande* à être mangée fraîchement cueillie. Elle se cuit par un séjour de dix minutes ou un quart d'heure dans l'eau bouillante. Chacun sait qu'elle se mange en branches, à la sauce blanche ou à l'huile.

Fig. 116.
Asperge commune officinale.

Les asperges constituent un aliment délicieux, surtout à leur apparition, après les premières effluves printanières. Les asperges de l'arrière-saison sont bien inférieures en général aux primeurs, qui constituent pour l'estomac un aliment très délicat, très sain et de digestion facile. En même temps, c'est un aliment nourrissant par excellence, et qui, à l'inverse des autres végétaux frais, resserre le ventre. Hippocrate le faisait justement remarquer : « Il y a, disait-il, dans les asperges une vertu astringente. »

Mais ses propriétés les plus remarquables ont trait aux organes génito-urinaires. Tout le monde connaît l'odeur particulièrement repoussante que l'asperge communique, longtemps parfois après son ingestion, à la sécrétion urinaire. Cette odeur, qui paraît due à un sel formé dans l'organisme, l'*aspartate d'ammoniaque*, se change en odeur de violettes par l'addition de quelques gouttes d'essence de térébentine.

L'asperge exerce sur le cœur une action sédative réelle qui l'a fait employer souvent pour calmer les palpitations et les « faux-pas » de cet organe. Broussais aimait à employer le *sirop de pointes d'asperges*, qu'il considérait comme une sorte de digitale atténuée, « digitale des enfants, » appelée à rendre d'utiles services pour la régularisation de l'appareil circulatoire. C'est probablement à la faveur de son action excitante spéciale sur la sécrétion urinaire, que s'exerce, sur le cours général du sang, ce pouvoir modérateur. Sans exagérer l'action de l'asperge sur le cœur, nous croyons que l'on doit conseiller son usage modéré aux personnes qui souffrent de troubles plus ou moins marqués dans le fonctionnement de l'organe central de la circulation.

L'asperge est, d'ailleurs, pour tout le monde, un aliment savoureux et léger, utile par sa digestibilité facile et surtout par ses propriétés apéritives. C'est un aliment que l'on peut conseiller avec avantage dans les convalescences, à la condition toutefois de l'associer avec une sauce légère et digestible.

En fait de contre-indications à l'usage des asperges, nous ne connaissons guère que les maladies aiguës de l'appareil uro-génital, dans lesquelles elles doivent être sévèrement proscrites. Quant aux accidents causés par les asperges, le docteur Berthe-rand a signalé, dans la *Gazette médicale de l'Algérie*, de vives douleurs de ventre avec urines sanglantes et catarrhe de la vessie, produites par un usage immodéré d'asperges mal cuites et croquantes. Nous croyons toutefois que de semblables observations sont rares dans la littérature médicale.

Dr E. Monin.

ASPHALTE. — (V. *Bitume*.)

ASPHYXIE. — Mot qui, dans le langage médical actuel, sert à désigner l'*état de mort apparente ou réelle provoquée par la suspension des phénomènes respiratoires*, le mot *syncope* étant aujourd'hui réservé à l'ensemble des phénomènes provoqués par l'*arrêt subit du cœur*.

Tout être vivant, quelles que soient ses conditions d'organisation, meurt, s'il cesse de respirer. On a prétendu citer des exceptions, on a parlé de crapauds ayant séjourné plusieurs années dans des blocs de pierre sans être asphyxiés; les expériences physiologiques ont montré que dans ces cas la respiration avait été alimentée par des porosités ou des fissures existant dans les parois. Dans l'air non renouvelé ou dans le vide, tous les animaux succombent asphyxiés après un temps variable, au milieu d'une série de troubles fonctionnels progressifs, dont les traits principaux sont : la coloration noire du sang artériel, la perversion, puis l'abolition de la sensibilité avec conservation des mouvements réflexes, enfin la disparition de tous les phénomènes vitaux. Les phénomènes respiratoires se résument, on le sait, en un échange gazeux opéré entre l'oxygène de l'air, attiré du dehors dans l'organisme par le jeu de l'appareil pulmonaire, et l'acide carbonique produit pendant le travail de nutrition et accumulé dans le sang. La suspension des échanges respiratoires peut résulter soit de ce que l'air n'arrive plus au contact du sang, soit de ce que l'état organique de la membrane pulmonaire à travers laquelle se font les échanges gazeux s'est modifié au point de ne plus s'y prêter, soit enfin de ce que l'air ou le sang ont subi, dans leur composition, des modifications qui les rendent impropres à l'acte chimique habituel de la respiration. C'est ainsi par exemple que l'arrêt de la circulation compromet assez rapidement l'hématose pour amener la mort, de sorte que la syncope aboutit à l'asphyxie. C'est ainsi que l'accumulation d'acide carbonique dans l'air déjà respiré le rend impropre à entretenir la respiration et que les maladies aiguës ou chroniques, bientôt capables de modifier profondément et dans une étendue suffisante les parois des alvéoles pulmonaires ou d'arrêter l'air dans son passage à travers l'arbre aérien, amènent l'asphyxie. Mais il ne convient pas de considérer comme une asphyxie ainsi qu'on le fait dans la langue courante, la mort par l'oxyde de carbone que dégage la combustion du charbon dans un espace restreint. C'est là un empoisonnement, car, tandis que le gaz acide carbonique est seulement impropre à entretenir la vie, le gaz oxyde de carbone a un pouvoir irrémédiablement toxique sur les globules sanguins. La même réflexion est applicable aux agents anesthésiques (va-

peurs de chloroforme, d'éther, etc.), aux gaz émanés des égouts ou des fosses d'aisance. Quant à la mort par la foudre que les anciens physiologistes rangeaient parmi les asphyxies, elle arrive par un mécanisme bien plus complexe assurément, dans lequel l'ébranlement moléculaire du système cérébro-spinal joue le rôle principal.

Pour étudier les causes prochaines de l'asphyxie, il y a lieu de les diviser en deux catégories : dans l'une il y a obstacle à l'entrée du fluide respiratoire dans l'appareil broncho-pulmonaire ; dans l'autre, la composition de l'air librement inspiré est impropre à l'échange hématosique.

La première classe comprend les variétés suivantes :

A. *Immersion dans un milieu solide et liquide*, qui empêche la pénétration de l'air dans les voies respiratoires : tel est le mécanisme de l'asphyxie par *submersion* des noyés, par l'enfouissement dans la terre, dans les matières des fosses d'aisance.

B. *Paralysie des muscles de la respiration* (diaphragme, muscles intestinaux, etc.). — La destruction de ce point du bulbe rachidien que Flourens a désigné sous le nom de *nœud vital* est suivie d'une asphyxie rapide, parce que c'est de ce point que partent les nerfs sous la dépendance desquels se trouvent les mouvements respiratoires. Les maladies chroniques ou aiguës de la moelle épinière qui atteignent cette région, aboutissent au même résultat (myélites, diphthérie, etc.), ainsi que certains poisons qui paralysent le système musculaire en général, le curare, par exemple.

C. *Obstacles mécaniques à la pénétration de l'air dans l'appareil respiratoire.* — Ces obstacles peuvent siéger dans les voies respiratoires elles-mêmes, depuis la bouche jusqu'aux bronches ; ce sont tantôt des corps étrangers venus du dehors, pois, haricots, noyaux de cerise, lait, vin, matières de vomissement ou bol alimentaire volumineux égarés dans les voies aériennes par un trouble accidentel de la déglutition (rire en mangeant), par insensibilité de l'épiglotte (aliénés), etc. Tantôt les corps étrangers viennent de l'organisme même, sang, polypes du larynx, pus d'un abcès du larynx ou de la gorge, fausses membranes du croup. Il faut en rapprocher le renversement de la langue en arrière pendant l'anesthésie chloroformique, la compression ou la section des nerfs qui président à la dilatation de la glotte. — Les obstacles à l'entrée de l'air peuvent siéger en dehors des voies respiratoires : la *pendaison* et la *strangulation* interrompent complètement la pénétration de l'air dans la poitrine et créent rapidement l'asphyxie, bien que la première soit un mécanisme complexe, auquel prend une part importante la compression des vaisseaux sanguins, qui portent le sang au cerveau et l'en ramènent. Toutes les tumeurs du cou, de la poitrine, les corps étrangers arrêtés dans l'œsophage, un anévrisme de l'aorte, un double épanchement abondant de la plèvre peuvent être des causes d'asphyxie.

La seconde classe des causes occasionnelles d'asphyxie comprend : l'insuffisance de l'oxygène dans l'air respiré, l'accumulation de l'acide carbonique ou de gaz n'ayant aucune vertu toxique, comme l'azote, l'hydrogène chimiquement obtenu, le protoxyde d'azote pur. Une atmosphère dans laquelle l'air atmosphérique est remplacé en grande partie par l'acide carbonique, comme dans la grotte du Chien, dans les celliers où existe du vin en fermentation, est impropre à entretenir la respiration. Dans les phénomènes morbides causés par le séjour dans l'air confiné il ne faut pas envisager seulement la privation d'oxygène et l'accumulation de l'acide carbonique ; on sait que les émanations organiques rejetées par la peau et les voies respiratoires constituent un véritable poison, sans compter la chaleur, l'état hygrométrique qui sont des facteurs importants. L'expérience démontre que l'on peut vivre à l'aise dans un milieu contenant 1 p. 100 d'acide carbonique chimiquement obtenu, tandis que le séjour dans un espace contenant la même quantité d'acide carbonique fourni par la respiration est intolérable.

Les effets de l'asphyxie sont, les uns, des modifications apportées par elle dans la composition du sang; les autres, des troubles fonctionnels auxquels le sang ainsi modifié donne naissance. Le sang artériel prend l'aspect du sang veineux, c'est-à-dire devient noir et chargé d'acide carbonique; le sang veineux a perdu la propriété de se charger à nouveau d'oxygène. La matière colorante au lieu d'imprégner uniquement les globules, se dissout dans le sérum qu'elle colore. On dit que le sang des asphyxiés est plus diffluent et moins coagulable, pourtant les autopsies signalent assez souvent la présence de caillots volumineux dans les cavités du cœur. Les muscles de la vie de relation perdent leur contractilité volontaire, aussi bien que les muscles de la vie organique leur tonicité (évacuation involontaire d'urine et de matières fécales, relâchement des sphincters); la pupille, après avoir subi des alternatives rapides de resserrement et de dilatation, reste enfin dilatée d'une manière permanente. Le cerveau et la moelle épinière sont atteints rapidement dans leurs éléments sensibles; l'intelligence disparaît en premier lieu, puis la sensibilité au contact et à la douleur s'efface progressivement des parties inférieures du corps vers les supérieures ; les mouvements réflexes persistent encore quelque temps, la cornée oculaire est le dernier refuge de la sensibilité. A la sensation du manque d'air et à l'angoisse qui est le premier phénomène perçu par l'asphyxie s'ajoutent des vertiges, l'obscurcissement de la vue, des tintements d'oreilles et une céphalalgie à forme constrictive, suivis d'une perte de connaissance complète ; la face, les lèvres sont violettes ou bleuâtres; puis, après une courte période de résolution musculaire, se montrent des convulsions d'une violence et d'une durée variable qui traduisent l'action irritative exercée sur le bulbe par l'acide carbonique accumulé dans le sang. Enfin les mouvements cessent, il y a mort apparente, bien que la circulation puisse encore se produire, d'une manière latente pendant quelque temps, pour s'arrêter enfin définitivement ; parallèlement, la chaleur commence à disparaître.

Nous n'avons envisagé dans cet article l'asphyxie qu'au point de vue le plus général, nous étudierons les symptômes propres à chaque mode d'asphyxie aussi bien que leur traitement, aux mots *Submer-*

sion, *Pendaison*, *Strangulation*, *Nouveau-nés*, *Égouts et Fosses d'aisance*. (V. ces mots.)

Dr Paul Labarthe.

ASPIRATEUR. — Nom donné à des instruments spéciaux, employés en médecine et en chirurgie pour pratiquer l'aspiration des liquides ou des gaz normaux ou de nature morbide contenus dans les cavités naturelles ou accidentelles de notre corps.

Fig. 117. — Grand aspirateur du Dr Dieulafoy, avec ses 4 trocarts.

Ces appareils sont très variés, depuis la seringue à double robinet adaptée au trocart, de notre illustre maître Jules Guérin, qui le premier, il y a déjà longtemps, employa la méthode aspiratrice ou pneumatique, à obtenir le vide pour le traitement des plaies, jusqu'à l'aspirateur de Dieulafoy et à celui de Potain, dont nous donnons ici les dessins, comme étant les plus usités actuellement. Ils se composent en général : de réservoirs où l'on fait le vide, soit par un piston que l'on élève dans l'intérieur d'un corps de pompe, comme dans l'aspirateur du docteur Dieulafoy, soit par une pompe aspirante comme dans l'aspirateur du professeur Potain; et de trocards ou de canules ou d'aiguilles perforées, de calibres différents, que l'on fait pénétrer plus ou moins profondément dans les cavités closes.

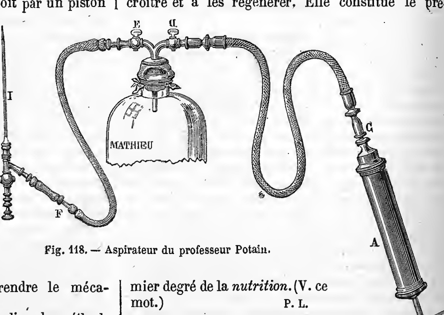


Fig. 118. — Aspirateur du professeur Potain.

Nous n'entrerons pas ici dans la description détaillée des deux aspirateurs de Dieulafoy et Potain, nous nous contentons d'en donner les figures qui suffiront à en faire comprendre le mécanisme, d'ailleurs facile.

Les aspirateurs, ou pour mieux dire, la méthode aspiratrice, est appliquée aujourd'hui au traitement d'un grand nombre de maladies, parmi lesquelles nous citerons : la pleurésie, la péricardite, les hydarthroses, les abcès et les kystes du foie, la rétention d'urine; elle est aussi appliquée au traitement de toutes les collections de pus.

Enfin, la méthode aspiratrice sert à diagnostiquer l'existence réelle et la nature des liquides épanchées dans les différents points de notre organisme.

Dr Paul Labarthe.

ASPIRATION. — Terme synonyme d'*inspiration* employé en physiologie pour désigner le premier temps de la *respiration*. (V. ces mots.) P. L.

ASSAINISSEMENT. — (V. *Désinfection*, *Dessèchement*.)

ASSIMILATION. — Nom sous lequel on désigne en physiologie une action, en vertu de laquelle le corps transforme en sa propre substance les matières dont il se nourrit. L'assimilation est donc destinée à réparer les pertes des tissus, à les accroître et à les régénérer. Elle constitue le premier degré de la *nutrition*. (V. ce mot.) P. L.

ASSISTANCE PUBLIQUE. — L'inégalité de répartition de la richesse est une nécessité inhérente à la nature humaine; aussi se retrouve-t-elle dans tous les temps comme dans tous les pays. Il y a eu et il y aura toujours des pauvres et des riches parce que, dans l'agglomération de l'espèce humaine, il se rencontrera toujours des êtres plus ou moins forts, plus ou moins intelligents, plus ou moins sobres, plus ou moins laborieux. La civilisation, si parfaite qu'on la rêve, ne supprimera jamais ces contrastes; mais ce qui est du moins en son pouvoir, c'est d'alléger le malheur d'ici-bas et d'améliorer le sort du plus grand nombre. Tel est le but de l'assistance publique, dont

l'objet est de donner satisfaction à tout besoin légitime, aide à toute faiblesse, secours à tout malheur, remèdes à toute maladie, soins et asile à toute infirmité, protection à tout droit. D'où la classification suivante : *bureaux de bienfaisance, hospices, médecine gratuite, hôpitaux ou asiles d'aliénés, assistance judiciaire*. On peut donc définir avec raison l'assistance publique l'organisation des secours que l'Etat, c'est-à-dire la manière abstraite de considérer la nation, doit à ceux de ses membres qui sont abandonnés à eux-mêmes, dénués de toute ressource et privés de tout soutien. Certains économistes ont nié le droit à l'assistance et leur doctrine est ainsi formulée : « La société ne doit aucun secours à ses membres; en se réunissant à l'association, chacun est censé y apporter ses moyens d'existence. » Cette appréciation théorique pourrait-elle être d'accord avec les sentiments généreux qui nous sont inspirés par les grands devoirs de solidarité que nous avons à remplir à l'égard de nos semblables, indigents, malades ou vieillards.

Il est, d'ailleurs, à considérer qu'en matière d'assistance, l'Etat n'a mission d'intervenir qu'à défaut de la famille ou de la bienfaisance privée. Ce n'est que si l'une et l'autre sont impuissantes à subvenir aux besoins auxquels il y a lieu de pourvoir que commencent les obligations de tous ceux qui composent l'association nationale, obligations restreintes d'abord à la commune ou au département, puis étendues, mais en cas de nécessité seulement, à l'Etat lui-même. La bienfaisance publique doit donc voir en la charité privée un précieux auxiliaire et non point une rivale. Leur action simultanée se conciliera sans se confondre et, de la sorte, aucune souffrance ne restera oubliée. Comme l'a dit A. Thiers, dans son rapport sur l'assistance publique en 1849 : « S'il faut pour soulager la misère la bienfaisance individuelle, il faut aussi la bienfaisance publique, car l'une et l'autre, dans leur plus grande extension, dans leur plus vif élan de bonté, suffiront à peine non pas à supprimer la misère, mais tout au plus à la diminuer. Il y a des maux isolés, accidentels, auxquels la bienfaisance privée est chargée de remédier avec ses mouvements spontanés et délicats; il est des maux généraux, affectant des classes entières, auxquels il faut appliquer la bienfaisance collective et puissante de tous, c'est-à-dire la bienfaisance de la société elle-même, l'assistance publique en un mot. »

Appliquant la maxime édictée, dès 567, par le concile de Tours : *Quæque civitas pauperes alito*, la Constitution de 1791 proclama le droit à l'assistance pour tous les indigents. Un décret du 19 mars 1793 mit l'entretien des pauvres à la charge des communes et prescrivit l'organisation d'une part de travaux pour les indigents valides et, d'autre part, de secours pour soins à donner aux vieillards et aux infirmes. C'était là l'établissement du système de l'assistance obligatoire, système dont les charges furent encore accrues par la loi du 24 vendémiaire an II. Celle du 7 frimaire an V vint affecter à la bienfaisance une ressource spéciale par le prélèvement du *droit des pauvres* sur les spectacles et institua les *bureaux de bienfaisance* dans les chefs-lieux de canton, qui étaient alors le siège de l'administration des communes. La Constitution de 1848 contient, dans son article 8, l'affirmation suivante : « La République doit, par une assistance paternelle, assurer l'existence des citoyens nécessiteux, soit en leur procurant du travail dans la limite de ses moyens, soit en donnant, à défaut de la famille, des ressources à ceux qui sont hors d'état de travailler. » D'importantes études furent, à cette époque, préparées sur les diverses questions d'assistance, des crédits furent votés pour faciliter les secours. De ces études sortirent la loi du 7 août 1851 sur les hospices, celle sur les logements insalubres, celle sur l'assistance judiciaire, etc.

Malgré la prescription inscrite dans la loi du 19 mars 1793, restée, d'ailleurs, sans application, l'assistance publique est demeurée facultative, ce qui signifie que l'administration est toujours libre d'accorder ou de refuser le secours. Deux dérogations à ce principe ont été seules établies, par des législations spéciales, en faveur des *enfants trouvés* et des *aliénés indigents;* mais ces exceptions ont été motivées par des considérations d'ordre public. L'assistance *obligatoire* serait au surplus la mise en pratique d'un système qui, s'imposant à tous au nom de la loi, ferait de l'indigence un droit et du secours une dette. Il ne deviendrait pas moins fatal aux indigents qu'à l'État lui-même, puisqu'il aurait pour double conséquence : l'augmentation des dépenses publiques; la démoralisation de la partie de la population qui compterait pour subsister sur les secours de l'État plus que sur les produits de son travail. L'Angleterre a appliqué en grand ce système en instituant la *taxe des pauvres*, et la misère y a grandi avec l'accroissement des sommes dépensées pour lutter contre elle.

L'assistance publique est *générale, départementale* ou *communale*, selon les autorités diverses dont elle émane; elle se donne *à domicile* ou *dans les hôpitaux* ou *hospices*.

Assistance générale. — Le ministère de l'intérieur, dans les attributions duquel est placée l'organisation de l'assistance publique, ne se borne pas à exercer des fonctions de haute direction et de surveillance générale sur tous les points du pays; il a, de plus, l'administration immédiate de certains grands établissements, dénommés établissements généraux de bienfaisance et créés dans un but spécial d'enseignement, d'humanité ou de philanthropie. Ce sont : l'hospice national des Quinze-Vingts, la maison nationale de Charenton, l'institution nationale des Jeunes Aveugles, les institutions nationales des sourds-muets de Paris, de Chambéry, des sourdes-muettes de Bordeaux, les asiles nationaux de Vincennes et du Vésinet, l'hospice national du mont Genèvre. Ces établissements ont reçu le titre de *généraux*, parce qu'ils sont ouverts à tous les Français sans condition de domicile et ne relèvent que de l'État. En raison de leur caractère de généralité et de leur destination spéciale, ils constituent une exception à la règle ordinaire d'après laquelle l'indigent, pour être apte à participer aux secours soit de la commune, soit du département, doit justifier qu'il y possède le domicile de secours.

Le ministère de l'intérieur soutient aussi par des *subventions* un grand nombre d'autres établisse-

ments de bienfaisance et des œuvres de charité. Il accorde, en outre, des secours personnels dans certains cas particuliers, soit en argent, soit par voie de nomination à des places qui lui sont réservées dans quelques hospices. Rentrent également dans le système d'assistance générale, les allocations extraordinaires concédées à la suite d'inondations ou autres désastres accidentels qui viennent à se produire sur quelque point du territoire.

Assistance départementale. — Les fonds départementaux ont à supporter une part des dépenses de l'assistance. La répartition qui intervient à cet égard est réglée par les conseils généraux sur la proposition des préfets. C'est ainsi que les fonds départementaux doivent pourvoir spécialement aux seuls secours obligatoires existant en France et qui, comme nous l'avons dit précédemment, sont alloués aux *aliénés indigents* et aux *enfants trouvés* qui tombent de droit à la charge des départements. Certains établissements d'assistance, tels que maisons de retraite, colonies agricoles, refuges, dépôts de mendicité, monts-de-piété, peuvent de même être créés à l'aide des ressources départementales. Quelques institutions de bienfaisance (crèches, sociétés de charité maternelle) reçoivent des subsides prélevés sur ces ressources et alloués à titre de participation du département aux charges annuelles de ces œuvres.

Assistance communale. — C'est surtout dans la circonscription territoriale de la commune que l'assistance publique doit être organisée. Là, devenant personnelle et directe, elle impose au pouvoir municipal dont elle relève de grands devoirs à accomplir; mais l'administration y doit limiter le plus possible le cercle de son action bienfaisante en stimulant et en favorisant le développement de la charité privée qui lui sera d'un précieux concours. L'assistance municipale doit avoir un caractère tout particulier d'opportunité et de sévérité dans la distribution de ses secours : d'opportunité, puisque tout malheur extrême réclame un prompt soulagement; de sévérité, car un bienfait mal placé par l'autorité corrompt et celui qui le reçoit et beaucoup de ceux qui le voient attribuer.

Les hôpitaux et hospices d'une part et les secours à domicile d'autre part constituent les deux principales branches des secours publics. Chacune d'elles a son administration séparée et jusqu'à un certain point indépendante de l'administration municipale; il n'existe à cette dernière règle qu'une exception s'appliquant à la ville de Paris et résultant de l'organisation exceptionnelle introduite par la loi du 10 janvier 1849 qui y a établi, pour la première fois, une administration générale de l'assistance publique.

Antérieurement à cette loi, l'administration des hospices de Paris était confiée à un conseil général présidé par le préfet de la Seine et composé de membres gratuits choisis parmi les notabilités principales de la cité. Au-dessous de ce conseil était placée une commission exécutive, rétribuée, chargée de l'administration spéciale des divers établissements. Dans chaque arrondissement, la distribution des secours à domicile était confiée à un bureau de bienfaisance présidé par le maire et placé sous la direction du préfet, le conseil des hospices n'exerçant qu'une mission de surveillance à l'égard de ces administrations locales. D'après l'organisation nouvelle, les divers services sont concentrés entre les mains d'un directeur responsable administrant à la fois les hospices et hôpitaux appartenant à la ville de Paris, les services départementaux des aliénés et des enfants trouvés, les secours à domicile distribués par l'intermédiaire des bureaux de bienfaisance. Ce directeur relève du préfet de la Seine et du ministre de l'intérieur; ses actes sont soumis à la surveillance d'un conseil dont la composition a été déterminée par un règlement d'administration publique en date du 24 avril 1849. (V. *Aliénés*, *Aveugles*, *Bureaux de bienfaisance*, *Enfants trouvés*, *Hospices et hôpitaux*, *Médecine gratuite*, *Sourds-muets*.)

TRIGANT DE BEAUMONT,
Licencié en droit, Sous-chef de bureau au ministère de l'intérieur.

ASTHÉNIE. — (Voyez *Abattement*.)

ASTHÉNOPIE. — Nom donné par les oculistes à une affection caractérisée par l'impossibilité de regarder longtemps des objets petits et rapprochés; alors même que ces objets sont tout d'abord vus distinctement, et que les malades ont la faculté de regarder les objets grands et éloignés plus longtemps. On l'a aussi appelée : *Affaiblissement de la vue*, *vision affaiblie*, *hébétude de la vue*, *amaurose musculaire*, *disposition à la fatigue des yeux*, etc.

L'asthénopie se présente avec des caractères qui la font promptement reconnaître : elle atteint généralement de jeunes sujets, entre vingt et quarante ans, qui ont exercé longtemps les yeux sur des objets petits; elle se développe d'autant plus promptement, que les individus appliquent les yeux un plus grand nombre d'heures, chaque jour, sur un ouvrage minutieux.

Les phénomènes accusés par tous ces malades sont toujours les mêmes; à leurs premières paroles, on devine la nature de l'affection. Ils se plaignent communément d'avoir les yeux promptement fatigués dès qu'ils travaillent. Dans les premiers temps, ils peuvent travailler toute la journée sans en ressentir de grands inconvénients : déjà alors le travail du soir est pénible; ils sont obligés de s'arrêter de temps en temps, pour donner quelques minutes de repos aux yeux. Plus tard, le travail du soir devient plus fatigant; ils sont contraints de l'interrompre plus fréquemment et plus longtemps chaque fois. Ils vous disent généralement encore que, pendant les premiers jours de la semaine, après le repos de la journée du dimanche, le travail se fait sans trop de difficulté; à partir du troisième jour, commence la fatigue, celle-ci augmente de plus en plus, et les deux derniers jours de la période hebdomadaire sont très pénibles. A une période plus avancée, la fatigue survient de jour aussi bien que le soir. Après deux heures, quelquefois une heure de travail, le sujet est obligé de s'arrêter court; la vue se trouble, il a des picotements dans les yeux, une sensation de constriction aux tempes, des douleurs sur le trajet des branches périorbitaires de la cinquième paire. Après quelques minutes de repos, accompagné de clignements répé-

tés, il peut reprendre son travail, jusqu'à ce qu'une nouvelle fatigue l'interrompe de nouveau.

Si on examine l'état de la vision chez un asthénope, on reconnaît qu'au début *la vision a conservé son acuïté normale*. Plus tard, l'acuïté de la vision a manifestement *diminué*. Dans le premier cas, l'asthénope lit les caractères d'imprimerie les plus fins; dans le second, il ne lit que des caractères plus gros. Dans l'un et l'autre cas, les mots ne sont lus distinctement que pendant un temps très court. Après quelques lignes de lecture, la vue se brouille tellement, qu'il est impossible de continuer; l'asthénope ferme les yeux pour reposer quelques instants ces organes, et peut reprendre la lecture, qui est bientôt interrompue de nouveau par la confusion des caractères imprimés. Au début, la faculté dite d'*accommodation* persiste au plus haut degré : si on présente à lire des caractères d'imprimerie de grandeur ordinaire, l'asthénope les voit distinctement dans une étendue qui peut aller jusqu'à 20 centimètres; ainsi il les lit depuis la distance de 36 centimètres jusqu'à 12 par exemple. Plus tard, il perd la faculté de lire entre des distances aussi étendues; la vision distincte reste dans des limites plus restreintes.

La portée de la vision varie, du reste, chez les divers sujets. Il en est de *myopes;* d'autres ont de l'*hypermétropie;* d'autres encore sont *emmétropes.* (V. ces divers mots dans le *Dictionnaire*). Lorsque l'asthénopie est le résultat de la myopie ou de l'*hypermétropie*, on la fait disparaître quelquefois avec des verres concaves ou convexes; mais, tout en rétablissant la réfraction normale de l'œil, l'asthénopie peut persister. Chez quelques asthénopes, il existe une hyperesthésie de la rétine; la lumière du grand jour, celle de la flamme d'une lampe fatiguent. Il en est qui, pour lire de petits caractères d'imprimerie, clignent ou passent la main au-dessus des yeux en guise d'abat-jour. Dans tous les cas d'asthénopie *essentielle*, *on ne découvre aucune altération ni des milieux réfringents, ni des membranes profondes de l'œil.*

Lorsque l'asthénopie existe à un faible degré, que l'on peut éloigner les causes qui la produisent, on en obtient la guérison. Le plus souvent, ces causes persistent, parce que les sujets affectés sont obligés de continuer les travaux qui ont donné lieu au mal. Celui-ci fait des progrès incessants; les asthénopes luttent en vain contre la fatigue croissante de la vision. Les médications de toutes sortes sont impuissantes à prévenir cette fâcheuse terminaison. Il arrive un moment où une véritable impuissance de l'appareil nerveux optique force les sujets à changer leurs occupations. Quelques-nns ont la malheureuse idée de s'adresser à un opticien qui leur donne des verres convexes. Il en résulte parfois un soulagement momentané, qui ne tarde pas à être suivi d'une recrudescence du mal. Finalement, il arrive un moment où tout travail d'application suivie des yeux devient impossible, et des ouvrières, qui, pendant plusieurs années, se sont adonnées au travail de la broderie ou à la piqûre du linge blanc, sont contraintes de renoncer entièrement à leur profession.

L'asthénopie se montre de préférence chez les sujets pâles, mal nourris, d'une constitution délicate, qui mènent une vie sédentaire et auxquels il manque à la fois de l'air et de l'exercice; qui appliquent les yeux à un travail fatigant, par conséquent plus spécialement les teneurs de livres, les tailleurs, les horlogers, les dessinateurs, les graveurs, les compositeurs d'imprimerie, les couturières, les gens de lettres, les savants adonnés aux travaux microscopiques. La même affection se rencontre, à l'âge de la puberté, chez les jeunes gens que l'on force à faire des études continues. Elle atteint les adultes qui ont trop exercé les yeux pendant le cours de la convalescence d'une maladie aiguë. Les excès vénériens, la spermatorrhée, l'onanisme, en affaiblissant l'organisme, donnent lieu à l'asthénopie. Une cause, dont l'action ne saurait être prise en trop grande considération, est le travail prolongé des yeux à la lumière artificielle, et surtout à une lumière insuffisante.

L'asthénopie légère, récente, guérit rapidement par le repos de l'organe, une médication appropriée à l'état général du malade. Celle qui est très marquée, qui existe depuis des années, résiste le plus souvent avec opiniâtreté à toute espèce de médication.

La première condition, pour obtenir une guérison, c'est de condamner les yeux au repos. On recommande aux personnes qui appliquent la vue sur de petits objets, de reposer les yeux chaque fois qu'elles se sentent fatiguées; c'est plus particulièrement aux gens de lettres, aux dessinateurs, aux graveurs, aux couturières que ce conseil doit être donné. Il en est de même pour les enfants, quand ils sont arrivés à l'âge où ils s'appliquent longtemps à lire et à écrire. L'asthénopie est-elle arrivée à un degré plus avancé, il faut que le malade renonce aux travaux sur de petits objets; c'est une grande difficulté pour certaines personnes qui sont obligées de gagner leur vie avec une profession à laquelle elles se sont adonnées pendant des années. On recommande de s'abstenir de toute espèce de travail des yeux le soir, à la lumière artificielle; si cela ne se peut, on corrige l'effet produit par la mauvaise couleur de la lumière, au moyen d'un réflecteur opaque, coloré en bleu à l'intérieur, et placé au-dessus et autour de la flamme. C'est dans le même but qu'on prescrit des *lunettes à verres fumés*. Lorsque l'asthénopie est au début, des lotions d'eau froide pratiquées sur les yeux, au moment où la vue se trouble, procurent un grand soulagement. On fait baigner les yeux dans une solution astringente très faible, s'il existe des phénomènes de congestion du côté des membranes profondes de l'œil.

On prévient et on combat la constipation par une médication purgative douce.

L'asthénopie cède, chez un certain nombre de sujets, à un traitement tonique et stimulant. Le vin de quinquina, les préparations ferrugineuses, les douches d'eau froide sur la région orbitaire, des onctions sur la même région avec des *liniments spiritueux*, tels que celui-ci :

Baume Fioraventi.	} à parties égales.
Alcoolat de Lavande.	}

ou avec une pommade au *sulfate de strychnine* d'après la formule suivante :

Sulfate de strychnine. . . .	10 à 20 centigrammes.
Vaseline	10 grammes.

rendent de grands services. On se trouve bien aussi d'une nourriture animalisée, de l'usage de vins généreux à dose modérée, de bains de rivière ou d'un traitement hydrothérapique régulier, du séjour et de l'exercice à la campagne. L'instillation de l'*extrait de fève de Calabar* m'a procuré une amélioration passagère, dans quelques cas d'asthénopie invétérée. L'électrisation de l'œil ne m'a donné aucun résultat. Les verres convexes conseillés par certains oculistes, ne conviennent, dans l'asthénopie, que lorsque celle-ci est accompagnée d'*hypermétropie*.

Quelques ophthalmologues, considérant l'asthénopie comme une *maladie de l'accommodation* (V. ce mot), et admettant que celle-ci est sous l'influence du muscle ciliaire, qui cesse alors de remplir normalement ses fonctions, ont proposé l'emploi des *mydriatiques*. Ceux-ci aggravent le mal au lieu de l'améliorer.

La *section des muscles de l'œil* a donné parfois de bons résultats, dans certaines asthénopies : il en est qui ont coupé le *muscle oblique inférieur ;* d'autres les *muscles droits*. Rappelons aussi que, dans certaines asthénopies par *insuffisance* de contraction du muscle droit interne de l'œil, on a pratiqué la section du muscle droit externe. J'ai pratiqué avec succès la section de l'adducteur, dans les asthénopies par *excès d'action* de ce muscle.

Dr Fano,
Professeur agrégé de la Faculté de Médecine de Paris,
Chirurgien-directeur de l'Institut ophtalmique.

ASTHME. — Le public qualifie habituellement d'asthmatique tout individu qui souffre d'accès répétés de suffocation, quelles que soient d'ailleurs la cause et la forme de ces accès. C'est ainsi que tous les vieillards essoufflés par suite d'une hypertrophie ou d'une dégénérescence graisseuse du cœur, d'un catarrhe pulmonaire, etc., sont affligés d'un asthme : et comme ces formes de dyspnée sont fréquentes précisément dans la vieillesse, que la gravité des accidents n'est pas en rapport en somme avec leur intensité, l'asthme a été considéré comme constituant, pour ainsi dire, un brevet de longue vie.

C'est là une vue erronée. On admet aujourd'hui que l'asthme est une névrose du nerf pneumogastrique, principalement caractérisée par des accès subits et intermittents d'une dyspnée spéciale, produite par un spasme des muscles des bronches et des muscles inspirateurs qui restent convulsés pendant toute la durée de l'accès, tiennent les poumons dans un état constant de dilatation, et font que l'air s'y renouvelle très difficilement et en très petite quantité.

Il peut être *idiopathique*, c'est-à-dire exister chez des individus n'offrant aucune lésion organique appréciable ou *symptomatique* des maladies du cœur et du poumon, sans que les lésions de ces maladies puissent rendre compte de la forme et de la brusque apparition des attaques. C'est à propos de l'*emphysème pulmonaire* qu'on décrira cette forme d'asthme ou mieux de dyspnée, très commune chez les vieillards, où l'on observe souvent cette triade : catarrhe bronchique, emphysème, hypertrophie du cœur. Le catarrhe ayant amené l'emphysème, et les troubles de la petite circulation ayant développé une hypertrophie complémentaire.

L'asthme s'observe dans toutes les classes de la société, un peu plus souvent chez les gens riches. Les hommes y sont plus prédisposés que les femmes ; pour ce qui concerne l'âge, sur 153 cas cités par Salter, il y en avait 1/4 chez des enfants de moins de 10 ans, les 3/5 des cas s'étaient manifestés chez des gens au-dessous de 40 ans. Presque toujours l'asthme est sous la dépendance d'une diathèse et de l'hérédité, et Trousseau a eu raison d'écrire : « Dartres, rhumatismes, goutte, hémorrhoïdes, gravelle, migraine, sont des affections que l'asthme peut remplacer, et qui réciproquement peuvent remplacer l'asthme ; ce sont des expressions différentes d'une même diathèse. » Il n'est pas rare de voir un père goutteux donner naissance à des enfants qui, dès leur jeune âge, auront des migraines et des hémorrhoïdes et qui, plus tard, seront atteints de gravelle, d'asthme ou de goutte. Le froid, le vent, les variations de la température, le simple fait de changer d'air, de passer même d'une pièce dans une autre, suffisent pour provoquer des accès.

Voici la description rapide, mais suffisamment complète des accès d'asthme.

Dans le plus grand nombre des cas, le malade, qui s'est couché d'ordinaire avec un peu de malaise, est réveillé dans son premier sommeil par un sentiment d'angoisse. Il essaie de se rendormir, y parvient quelquefois, mais ne tarde pas à être arraché définitivement au sommeil par une anxiété poignante. Se sentant suffoqué, il se met sur son séant, puis bientôt se précipite vers la fenêtre, l'ouvre, se penche au dehors pour aspirer l'air à pleins poumons. Mais ce désir ardent, cette soif d'air ne peuvent être satisfaits : la poitrine est immobilisée dans une inspiration convulsive, le diaphragme abaissé au maximum, l'accès est établi. La poitrine est pleine d'air, mais d'air non renouvelé, et c'est pour en introduire que le malade fait tout son possible pour forcer encore l'inspiration. Souvent, il se laisse tomber sur un siège, et, le corps incliné, les bras fixés en avant, les yeux brillants, parfois pleins de larmes, la face couverte de sueur, on le voit se cramponner et tendre, comme des cordes, les muscles du cou dans un effort désespéré. Enfin, il réussit à faire pénétrer un peu plus d'air, et, à cette inspiration si effroyablement pénible, succède une expiration prolongée, sifflante, avec un bruit de piaulement qui s'entend à distance, expiration qui s'accomplit elle-même avec la plus grande difficulté, et peut durer quatre fois plus longtemps que l'inspiration. Parfois, on ne compte pas plus de neuf à dix mouvements respiratoires par minute : c'est dans des cas exceptionnels et plutôt sur la fin de l'accès que le chiffre normal est dépassé.

Au bout d'un temps variable, une heure, deux heures, quelquefois plus, la toux se produit d'abord

sèche, bientôt suivie d'une expectoration, assez abondante, quand la crise a été longue et intense. Les crachats se présentent sous forme de petits amas consistants, comme de l'amidon cuit, d'une couleur pâle et du volume d'une lentille ou d'un pois ; parfois ils ressemblent à du vermicelle cuit. A l'examen microscopique, on y a trouvé entre autres choses, de petits cristaux octaédriques (cristaux de Charcot ou de Leyden), d'une substance protéique mal connue, auxquels on a voulu, à tort, attribuer une influence sur la production des phénomènes de l'asthme, par irritation supposée de la muqueuse. On y a constaté aussi, dans certains cas, la présence de cristaux d'oxalate de chaux.

La *percussion* permet de constater partout une sonorité exagérée, surtout au sommet quand l'emphysème s'est produit. A l'*auscultation* on observe l'affaiblissement, en certains points, la suspension complète du murmure vésiculaire; puis presque partout des ronchus sonores, sifflants surtout, auxquels se mêlent bientôt des râles sous-crépitants, à bulles humides, réelles, indices de la sécrétion bronchique. La détente commence alors à se produire, les phénomènes s'atténuent de plus en plus et le malade brisé, s'endort enfin pour se réveiller en assez bonne santé. L'accès dure trois à quatre heures, quelquefois deux heures seulement, et peut se prolonger pendant six heures. Il en survient parfois cinq ou six autres pendant cinq à six nuits de suite, l'ensemble constituant une attaque au bout de laquelle l'asthmatique est tranquille pour un temps variable.

L'asthme nerveux peut se terminer par la guérison. Mais trop souvent il persiste et provoque peu à peu le développement d'un emphysème pulmonaire ordinairement compliqué de catarrhe; le développement peut avoir lieu dans l'ordre inverse. Quoi qu'il en soit, primitif ou non, le catarrhe avec emphysème se complique souvent, chez les vieillards surtout, d'une hypertrophie du cœur. Ces phénomènes ont d'ailleurs une évolution très lente et il est très vrai que les asthmatiques, avec leurs suffocations effroyables, arrivent fréquemment au terme à peu près normal de leur existence.

Le diagnostic est en général facile. On ne peut vraiment pas confondre, ni avec le *spasme de la glotte* ni avec les *convulsions toniques du diaphragme* observées parfois chez les hystériques; les phénomènes pulmonaires font défaut dans ces deux cas. Le grand point est de reconnaître s'il s'agit d'un asthme nerveux pur, ou s'il y a complication de *maladies du poumon ou du cœur*. Au moment de l'accès, le diagnostic est parfois très difficile, le grand vacarme qui se fait dans les bronches ne permettant pas de saisir les bruits caractéristiques. Pourtant dans l'*emphysème* bien établi, on constatera une exagération plus considérable de la sonorité et surtout la voussure de la poitrine au niveau des clavicules. Mais le diagnostic s'établira surtout dans l'intervalle des accès, où l'on constatera chez l'asthmatique simple, à ses débuts, l'intégrité du cœur et du poumon, chez l'autre au contraire, des troubles permanents, avec bruits caractéristiques de la respiration ou de la circulation ou des deux ensemble.

Le traitement de l'asthme peut se diviser en deux parties : 1° TRAITEMENT DE L'ACCÈS, 2° TRAITEMENT EN DEHORS DE L'ACCÈS.

PENDANT L'ACCÈS, — et dans le plus grand nombre de cas, c'est à ce moment que le médecin est appelé. — Il faut, si c'est la nuit, allumer de la lumière dans la chambre du malade, donner de l'air à la pièce en ouvrant les fenêtres, débarrasser le cou et la poitrine du patient de tout vêtement pouvant gêner ses mouvements respiratoires, tenir sa tête haute sur les oreillers. S'il y a congestion, appliquer des sinapismes aux membres inférieurs, du *papier Wlinzi* ou des ventouses sèches sur la poitrine; brûler dans la chambre des papiers antiasthmatiques et faire fumer au malade des cigares nitrés à dose de datura stramonium, de belladone (Trousseau) de lobélie, de cannabis indica (Jaccoud), de digitale, etc. (*Papier et cigares antiasthmatiques de Benjamin Barral, cigarettes indiennes de cannabis indica de Grimault, cigares Gicquel,* etc., etc.). Plusieurs auteurs vantent la valériane (*Valérianate d'ammoniaque de Pierlot*). Lorsque l'accès est un peu intense, le professeur Germain Sée recommande fortement les inhalations d'iodure d'Ethyle dont il fait respirer 10 gouttes trois ou quatre fois pendant l'accès; M. Bouchut est partisan du chloral (*Chloral perlé Limousin*) administré au moment du spasme. Dans les cas extrêmement graves, je ne connais pas de meilleur moyen pour calmer la crise qu'une injection hypodermique de chlorhydrate de morphine.

EN DEHORS DE L'ACCÈS, il faut chercher à obtenir la guérison de la névrose elle-même, Dans ce but, l'*iodure de potassium* employé en Amérique par Horace Green, dès 1860, a été expérimenté en France par divers médecins. Mais nul ne l'a fait avec plus de soins et plus de succès que le professeur Germain Sée, qui a exposé en 1878, devant l'Académie de médecine, le résultat de ses recherches. Il les a commencées en 1869, et presque toujours, grâce à l'emploi continu du médicament, il a obtenu la guérison. Les doses sont de 1 à 2 et 3 grammes par jour. Le *Sirop de Laroze à l'iodure de potassium et aux écorces d'oranges amères*, à la dose d'une cuillerée à soupe avant chacun des deux principaux repas, constitue la meilleure manière de prendre ce médicament. On donne de temps en temps 0,05 centigrammes d'extrait thébaïque par jour contre l'iodisme.

L'iodure de potassium constitue la partie active de plusieurs remèdes secrets, tel l'*Elixir de Green*, tel *l'Élixir d'Aubrée*, composé du sel en question dissous dans une décoction de polygalia, avec de la teinture de lobélie, du camphre et de l'opium.

On peut employer aussi d'une façon prolongée, les médicaments indiqués plus haut pour le traitement de l'accès.

Enfin, il faut s'attaquer à la diathèse sous l'influence de laquelle l'asthme semble se trouver. Le soufre exercé une heureuse influence chez les asthmatiques sujets aux dartres. D'après Trousseau « l'indication du soufre paraît précise, son utilité incontestable alors que l'asthme est lié à la diathèse herpétique. » Parmi les malades de ces catégories, bon nombre de médecins obtiennent des succès

réels en administrant le *Sulfureux Pouillet*, à la dose d'une petite mesure tous les matins dans un peu de lait. L'arsenic, administré sous forme d'arséniate de soude, à la dose quotidienne de 1 à 6 milligrammes, réussit aussi dans les cas où l'asthme semble lié à la diathèse herpétique. Les eaux de la Bourboule et de Royat sont aussi très efficaces. Enfin, le fer est indiqué chez les asthmatiques anémiques.

Quant au régime que devront suivre les asthmatiques, il se résume en ceci : éviter les variations brusques de température, fuir le froid trop vif aussi bien que la chaleur trop forte; vivre autant que possible dans une atmosphère toujours égale; porter des vêtements de laine, pratiquer des frictions sèches sur le corps, se livrer à un exercice modéré au grand air, dans des endroits abrités contre le vent et la poussière; ne pas faire usage d'aliments excitants et ne pas oublier que le vin pur, le café, les liqueurs, leur sont absolument contraires.

Dr A. L. Labarthe. père.

ASTICOTS (fabrique d') **Hygiène publique.** — On appelle asticots, des vers naissant des œufs déposés par certaines mouches sur des débris de viande qu'on laisse pourrir en plein air, par couches de 20 centimètres d'épaisseur, légèrement recouvertes de paille. Les asticots constituent un excellent appât pour la pêche à la ligne, mais ils inspirent une grande répulsion, due à l'odeur repoussante qu'ils exhalent et à la matière visqueuse dont ils sont imprégnés. On peut les débarrasser de cette dernière en les mettant pendant quelques jours dans des vases remplis de son. Les asticots servent encore à engraisser les oiseaux de basse-cour et les faisans.

La fabrication des asticots est une industrie véritablement insalubre, à cause des émanations infectes qu'elles produit d'une façon permanente. Lorsqu'on les fabrique dans les clos d'*équarissage*, les fabricants sont tenus à toutes les prescriptions hygiéniques relatives à cette industrie (V. *équarissage*). Dans le cas où les asticots sont fabriqués dans un local attenant à des maisons habitées, il faut avoir soin de ventiler la pièce ou la cour où sont les couches; de ne remuer celles-ci que pendant la nuit; de laver souvent le sol où elles reposent avec de l'eau chlorurée, ainsi que les baquets dans lesquels on transporte les asticots.

Dr Paul Labarthe.

ASTIGMATISME. — On désigne sous ce nom un trouble de la vue occasionné par une différence dans la réfraction des rayons lumineux qui traversent les divers *méridiens* de l'œil.

En considérant l'œil comme une sphère, on est convenu d'appeler *méridiens* les plans qui passent en divers sens par l'axe optique, c'est-à-dire par la ligne qui s'étend, dans un sens antéro-postérieur, du centre de la cornée au centre de la rétine. Le plan qui passe *verticalement* par cet axe est le méridien *vertical;* celui qui passe *horizontalement* par le même axe est le méridien *horizontal*. Les divers plans qui tombent *obliquement* sur cet axe sont autant de méridiens *obliques*.

Pour que la vision soit nette, il faut que *tous* les rayons lumineux émanés du *même* point d'un objet se réunissent sur le *même* point de la rétine qui est la membrane *sentante* de l'œil. Or, parmi ces rayons, il en est qui traversent, les uns le méridien vertical, d'autres le méridien horizontal, d'autres les méridiens obliques de l'œil. Si la réfraction à travers le méridien vertical est plus considérable que la réfraction à travers le méridien horizontal, ou bien encore à travers les diamètres obliques, les rayons qui passent par le premier méridien se réunissent plus rapidement que ceux qui traversent les autres. L'image sur la rétine cesse d'être nette. L'expression *astigmatisme* est très juste, puisqu'elle signifie que les rayons lumineux provenant d'un point et traversant toute l'aire de la pupille, ne convergent pas en un point unique dans l'intérieur de l'œil.

L'astigmatisme comprend deux variétés : l'*irrégulier* et le *régulier*. Nous ne mentionnons la première variété que pour mémoire. Dans l'astigmatisme *régulier*, la différence porte sur des méridiens divers, vertical, horizontal, obliques, de tout le système dioptrique de l'œil, c'est-à-dire que la réfraction des rayons lumineux qui passent à travers un de ces méridiens, le vertical par exemple, et dans toute l'étendue d'avant en arrière des milieux réfringents, est plus prononcée que dans le sens d'un autre diamètre, soit l'horizontal, soit l'un des obliques.

L'astigmatisme est fréquent, à tel point que peu de sujets, jouissant même d'une bonne vision, n'en sont pas atteints à un certain degré.

L'astigmatisme résulte le plus souvent d'une conformation anormale de l'œil, notamment de la cornée, dont les divers méridiens n'ont pas le même degré de courbure. Il est alors *congénital*. Il se rencontre parfois chez plusieurs enfants nés de mêmes parents. Il est plus fréquent chez l'homme que chez la femme. Il occupe tantôt les deux yeux, tantôt un seul œil.

L'astigmatisme est caractérisé par des troubles visuels particuliers. Lorsqu'il existe une différence de courbure des deux méridiens *vertical* et *horizontal* de la cornée, les lignes verticales paraissent allongées et terminées par des cercles de diffusion; les lignes horizontales paraissent allongées dans le sens transversal et terminées aussi par des cercles

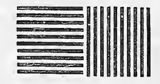


Fig. 119.

de diffusion. Tous ces cercles de diffusion empiètent sur les parties plus nettes de l'image, et celle-ci devient confuse. C'est ce qu'il est facile de reconnaître, en regardant à travers un verre cylindrique, positif ou négatif (expérience qui met un œil sain dans les conditions d'un œil astigmatique), tourné en divers sens, des barres noires *verticales* et des barres noires *horizontales* placées les unes à côté ou au-dessous des autres (*fig.* 119). Si on regarde des caractères d'imprimerie, surtout des caractères *gras*, ces caractères deviennent illisibles.

On s'explique ainsi, comment certains astigmatiques ne peuvent reconnaître l'heure à une horloge,

lorsque les aiguilles sont *verticales*, tandis qu'ils le font facilement lorsque ces mêmes aiguilles sont *horizontales*, ou *vice versâ*.

L'astigmatisme présente des variétés ou formes, subordonnées au degré de réfraction absolu de chacun des méridiens de la cornée : astigmatisme *myopique simple* ou *myopique composé; hypermétropique simple*, ou *hypermétropique composé; astigmatisme mixte*.

Pour reconnaître l'astigmatisme, il faut d'abord soumettre le sujet à l'épreuve de la vision des barres verticales et horizontales, que nous venons de mentionner. En cas d'astigmatisme, le sujet voit nettement les unes de ces lignes, et confusément les autres, parce que les premières restent séparées les unes des autres par des espaces blancs, tandis que les autres sont réunies par des ombres.

Pour arriver à une détermination plus précise, on emploie un moyen artificiel qui ne permet le passage, à travers la cornée, que des rayons tombant sur le méridien vertical ou sur le méridien horizontal. On fait regarder le sujet à travers une plaque percée d'une fente allongée, large d'un millimètre. Si la fente est horizontalement placée devant l'œil, celui-ci n'admet que les rayons lumineux passant à travers le méridien horizontal de la cornée; si la fente est placée verticalement, les rayons tombant sur le méridien vertical de la cornée sont seuls admis dans l'œil.

Si l'un des méridiens de la cornée est dans les conditions normales, en plaçant la fente de la plaque parallèlement à ce méridien, le sujet voit nettement les barres verticales et horizontales, à la distance de la vision distincte ordinaire (30 centimètres). Si on tourne la plaque en sens opposé, de façon que la fente de la plaque soit perpendiculaire à ce méridien, la vision devient confuse.

L'expérience précédente permet de déterminer la *forme* de l'astigmatisme.

Pour corriger l'astigmatisme, on a recours à deux sortes de verres : 1° des *verres cylindriques;* 2° des *verres sphériques noircis, avec un intervalle allongé conservé transparent, et correspondant au diamètre transversal du verre.* Dr FANO.

ASTRAGALE. — Nom donné par les anatomistes à un os du pied, de forme à peu près cuboïde, placé directement au-dessous des os de la jambe, (le tibia et le péroné), et comme enchâssé entre les deux malléoles ou chevilles du pied. Sa face supérieure s'articule avec le tibia par une facette articulaire en forme de poulie, et ces deux os glissant l'un sur l'autre permettent le mouvement qui se produit à chaque pas pendant la marche et dans lequel le pied est tour à tour étendu ou fléchi sur la jambe. L'astragale est encore en rapport avec le *calcaneum* par sa face inférieure, avec le *scaphoïde* et le *cuboïde*, avec lesquels il s'articule. (V. *Pied, tarse*). P. L.

ASTRINGENTS. — Nous désignerons sous ce nom, avec Trousseau et Pidoux, un certain nombre de médicaments qui, appliqués sur la peau, les muqueuses ou une plaie récente, y déterminent un resserrement qui efface le diamètre des interstices organiques et des vaisseaux, au point d'en expulser les liquides, d'y tarir les exhalations, d'y produire de la pâleur, du refroidissement et une sensation bien connue de froncement et de condensation.

On divise les astringents en ASTRINGENTS VÉGÉTAUX ou en ASTRINGENTS MINÉRAUX. Parmi les premiers, nous citerons le *tannin*, la *noix de Galle*, l'*écorce de chêne*, le *quinquina*, le *ratanhia*, la *grenade*, la *bistorte*, le *coing*, l'*ergot de seigle*, le *cachou*, les *feuilles de rose*, l'*eau de Léchelle*, etc. Parmi les seconds, nous citerons le *perchlorure de fer*, le *tartrate de fer* et de *potasse*, le *sulfate de zinc*, l'*acétate de plomb*, le *sous-nitrate de bismuth*, l'*alun*, le *sulfate d'alumine*, le *nitrate d'argent*, le *borate de soude*, le *chlorate de potasse*, etc. (V. ces mots). P. L.

ATAVISME — (Voyez *Hérédité*).

ATAXIE LOCOMOTRICE PROGRESSIVE. — On désigne ainsi une affection de la moelle épinière, appartenant au groupe des myélites chroniques et caractérisée anatomiquement par la *sclérose* (induration) rubanée des cordons postérieurs, — cliniquement par l'incoordination des mouvements volontaires.

Indiquée par Hutin (1827), puis par Monod (1832) en France, elle fut décrite avec plus de précision par Todd, en Angleterre (1847), par Ronsberg en Allemagne, sous le nom de *tabes dorsalis*, par Duchenne (de Boulogne) (1859), qui lui donna le nom sous lequel elle est inscrite ici. Mais la maladie ne fut bien connue qu'en 1862, lorsque, grâce aux progrès de l'histologie pathologique, MM. Charcot et Vulpian déterminèrent la lésion qui la caractérise.

La *lésion fondamentale* de l'ataxie locomotrice, c'est la sclérose des cordons postérieurs de la moelle. A l'œil nu, on constate, surtout dans la région dorso-lombaire, la teinte grisâtre de ces cordons qui sont d'ordinaire un peu déprimés. Dans la région dorsale, les petits cordons intermédiaires ou bandelettes latérales (V. *Moelle épinière*) sont surtout atteints : c'est la seule lésion constante, dit M. Charcot; on la trouve à toutes les périodes de la maladie; seulement, il faut savoir la chercher là où elle est. Il y a souvent un petit cordon scléreux de chaque côté du sillon postérieur.

Parmi les *lésions accessoires*, il faut citer avant tout l'atrophie presque constante des *racines postérieures*. Le ganglion est induré ainsi que les nerfs périphériques. La *substance grise* des cornes postérieures peut présenter les mêmes altérations : les *cellules nerveuses* peuvent s'atrophier, subir une sorte de dégénérescence jaune, vitreuse. On peut observer l'atrophie des *nerfs optiques*, du nerf *moteur oculaire commun*, du nerf *hypoglosse*.

La pathogénie de l'ataxie locomotrice est extrêmement obscure. D'abord, en ce qui concerne l'étiologie proprement dite, voici tout ce que l'on peut affirmer d'une façon précise. Il y a une prédisposition générale créée par le *tempérament nerveux*, surtout chez les individus ayant dans leur famille des hystériques, des épileptiques, des aliénés, etc. Le sexe masculin est beaucoup plus exposé à la maladie : sur 83 cas observés par le professeur Erb, il

y avait 74 hommes et seulement 9 femmes. Quant à l'âge, on a observé des cas à partir de 11 ans : c'est entre 30 et 40 ans que la maladie est surtout commune. On l'a notée à la suite des grandes fatigues du corps et de l'esprit, des excès vénériens, de la syphilis, à la suite aussi des maladies aiguës comme le typhus. Comme cause déterminante, il faut signaler surtout, chez les individus prédisposés, le refroidissement. Ajoutons que parmi les affections de la moelle épinière, c'est une des plus communes et que dans une même famille, M. Carré a noté 18 cas d'ataxie dans l'espace de trois générations.

On observe dans l'ataxie locomotrice progressive trois périodes bien distinctes : *a*) la PREMIÈRE, dite à tort prodromique, est celle des *douleurs fulgurantes*, des *troubles oculaires* et des *crises viscérales;* — *b*) la DEUXIÈME se caractérise par l'*incoordination* et les troubles de la sensibilité ; — *c*) la TROISIÈME, par un véritable *état paralytique* avec déchéance nutritive de l'organisme, cystite, phtisie possible, etc.

PREMIÈRE PÉRIODE : Les *douleurs fulgurantes*, rapides et éphémères comme l'éclair, constituent le phénomène le plus saillant. D'ordinaire elles se montrent sous la forme d'un point limité, où le malade sent comme une vis qu'on enfonce dans les tissus; d'autres fois, elles dessinent le trajet d'un nerf, s'accompagnant dans certains cas d'une éruption pustuleuse : elles peuvent être « en constriction », serrant comme dans un étau le bassin, la poitrine. Elles se montrent par accès revenant tous les mois, tous les quinze jours et durant cinq à six jours, chaque accès étant composé lui-même de petites fulgurations. Il y a des formes exceptionnelles, apparaissant quelquefois dans l'anus, par exemple, avec besoin d'expulsion, etc. Aucune autre maladie ne présente de douleurs analogues. « Ces douleurs, dit M. Charcot, nous semblent donc tout à fait spécifiques et suffisantes pour le diagnostic. » Quand elles se montrent, la lésion est déjà constituée, d'où il suit qu'il ne s'agit pas là d'une vraie période prodromique. Quant à leur cause, il s'agit d'une sensation du bout central rapportée à la périphérie (comme dans le cas des amputés qui souffrent de leur jambe coupée).

Les *phénomènes oculaires* sont de deux espèces : il y a d'abord des *troubles moteurs*, consistant surtout dans la paralysie du nerf moteur oculaire commun avec ses signes ordinaires, chute de la paupière, etc. Il n'y a de spécial que le caractère fugace de l'affection, qui disparaît vite, puis reparaît, et ainsi de suite. — Puis des *troubles du nerf optique*, de l'amblyopie et de l'amaurose dues à l'atrophie de la papille, reconnaissable à l'ophthalmoscope. Dans le cas de neuro-rétinite, on penserait plutôt à une affection cérébrale. Exceptionnellement, l'amblyopie marche très vite et la cécité se montre avant les douleurs fulgurantes. Exceptionnellement aussi on constate la paralysie de la langue et le nystagmus, cette singulière affection convulsive des muscles de l'œil dans laquelle celui-ci se porte sans cesse et par saccades rapides de gauche à droite ou de haut en bas ; on rencontre enfin l'hémiplégie faciale. Tous ces faits s'expliquent par les lésions, signalées plus haut, des nerfs correspondants.

Les *crises viscérales* consistent, du côté des *organes génitaux*, dans une surexcitation morbide à laquelle succède bientôt un affaissement complet. M. Charcot a vu deux ou trois cas de femmes éprouvant des sensations voluptueuses complètes en l'absence de tout coït. Les *crises gastriques* sont surtout remarquables : on observe des gonflements de l'épigastre, puis des vomissements suivis parfois de diarrhée et d'un véritable état gâteux. En état de crise, en général, on remarque que la pupille est dilatée.

L'*arthropathie* qui peut se montrer à la fin de cette période et sur laquelle M. Charcot a appelé l'attention, est, selon lui, une affection articulaire se rattachant directement à la lésion de la moelle. Le malade se réveille parfois avec un gonflement blanc, dur, non douloureux, au genou par exemple, présentant les caractères d'une hydarthrose. Cela peut disparaître spontanément, ou l'on voit survenir les phénomènes de l'arthrite sèche. Souvent on prend cela pour du rhumatisme, bien à tort : ce sont des lésions trophiques sous la dépendance de l'altération de la moelle, probablement de la substance grise.

DEUXIÈME PÉRIODE. — C'est essentiellement la période d'état ou d'incoordination. Je décrirai successivement, d'après l'ordre habituel de leur apparition, les *troubles sensitifs* et les *troubles moteurs*.

Les *troubles sensitifs* ouvrent généralement la marche. Il y a d'abord engourdissement, puis perturbation *du sens du contact*. La sensation de pression disparaît aussi, même pour un poids de 20, de 30 livres ; ce n'est pas constant. De plus les sensations cessent d'être précises : si vous pincez ces malades, ils accusent des douleurs vagues, des « vibrations » pouvant envahir tout le membre. Il y a aussi des troubles de la sensibilité profonde ; ils se donnent des coups violents, se cassent la jambe, pour ainsi dire sans s'en apercevoir. Ils ont perdu la notion de la position de leurs membres, ce que l'on constate en leur fermant les yeux. Enfin, il y a le *signe de Romberg*, consistant en ce fait que le malade qui marche bien les yeux ouverts, oscille quand il les a fermés. Tout cela d'ailleurs peut se rencontrer dans tous les cas d'anesthésie, de myélite ; seulement on le constate aisément ici parce que le mouvement n'a pas disparu comme dans la myélite ordinaire. Il y a des hystériques qui présentent le signe de Romberg.

Les *troubles moteurs* sont beaucoup plus importants, l'*ataxie* étant le signe caractéristique de la maladie ; voici en quoi elle consiste. D'abord, premier caractère : dans les mouvements simples de flexion, d'extension, la *force musculaire est conservée ;* deuxième caractère : lorsqu'il s'agit d'associer ces mouvements pour produire un acte complexe, ce résultat est absolument nul : *incoordination ;* troisième caractère : ces mouvements ataxiques ne se produisent que *sous l'influence de la volonté*, ce qui différencie déjà de la chorée, où les mouvements volontaires deviennent l'occasion de gesticulations, etc.

Cela débute ordinairement par les membres inférieurs et on voit alors se produire la marche particulière de l'ataxique. Comme il ne peut plus diriger la force, la direction et l'étendue du mouvement, celui-ci dépasse le but ou ne l'atteint pas ; la jambe

est projetée en dehors, puis il se produit un mouvement de circumduction qui la ramène en avant, et le pied retombe lourdement à terre, avec un grand bruit. Dans la station, il y a titubation générale, ce qui tient à l'inégalité de l'innervation. Si l'ataxique est couché dans son lit, et si on lui demande de plier une jambe sur l'autre. il lève sa jambe brusquement et sans mesure. Dans la préhension, l'extension des doigts, puis la flexion sont également exagérées ; les membres supérieurs sont atteints plus tard.

On a beaucoup parlé de l'influence de la vue, les malades devenant tout à fait incapables de marcher, tombant même quand on leur ferme les yeux. Ce phénomène peut se rencontrer chez les ataxiques ; mais seulement dans les cas où il y a anesthésie profonde, de même qu'on le trouve dans les cas d'anesthésie profonde chez des malades qui ne sont pas ataxiques.

L'explication des phénomènes d'incoordination paraît assez simple. On sait assez que la coordination des mouvements même volontaires ne dépend pas de la volonté. « C'est un ordre sommaire, non détaillé, » dit M. Charcot. Tout le monde a pu voir, à la campagne surtout, des « décapités marchant », j'entends de malheureux canards auxquels la cuisinière venait de trancher la tête. Et ces canards sans tête marchent infiniment mieux que des ataxiques, quoique moins longtemps. C'est qu'ils ont encore leurs cordons postérieurs. Il faut donc bien en conclure que le centre de coordination est dans ces cordons beaucoup plus que dans le cervelet ; les fibres propres ou commissurales qui font communiquer les racines et la substance grise seraient ce centre ; en effet, ici elles sont lésées.

Un mot, enfin, sur l'*épilepsie spinale*. D'une façon générale, l'irritabilité de la moelle est plutôt diminuée. Mais quelquefois, on voit survenir tout à coup des convulsions cloniques des membres inférieurs, une sorte de danse, d'épilepsie saltatoire, très fatigante et très douloureuse. Dans d'autres cas, on observe la forme tétanique.

Troisième période. — Elle est caractérisée par l'exagération de tous les symptômes. De plus, dans la grande majorité des cas, et à cette période seulement, les malades deviennent *paraplégiques*, soit par atrophie graisseuse des muscles, soit parce que la maladie s'étend à la longue aux cordons latéraux. D'abord, il y a de la flaccidité, qui finit par faire place à la contracture. L'*intelligence* reste intacte jusqu'à la fin. Cependant, chez les ataxiques aveugles surtout, on observe parfois un délire particulier, en rapport avec leurs souffrances : ils se plaignent qu'on les pince, qu'on les tiraille ; les réalités douloureuses sont passées à l'état de conceptions délirantes.

La marche de la maladie est lente, réellement progressive. Souvent, la première période se prolonge pendant dix, quinze et même vingt ans. Il y a des cas foudroyants, très rares, dans lesquels l'évolution complète se fait en quatre ou cinq mois. La terminaison est la mort dans le plus grand nombre des cas ; on a cité pourtant quelques guérisons. La mort arrive quelquefois par suite de désordres liés immédiatement à l'ataxie, par des escharres, par la cystite, le plus souvent c'est une affection pulmonaire, la phtisie surtout ou la paralysie générale des aliénes qui termine la scène.

L'ataxie locomotrice progressive est une maladie aujourd'hui bien définie et ordinairement facile à reconnaître. Les *douleurs fulgurantes*, telles qu'on les a décrites plus haut, constituent un véritable *signe pathognomonique* et ne peuvent être en aucune façon confondues avec des *douleurs rhumatismales*. Si la maladie débutait par les troubles de la vue, il faudrait reconnaître l'atrophie de la papille du nerf optique à l'aide de l'ophtalmoscope : que si l'on constatait la neuro-rétinite, il faudrait plutôt penser à une *affection cérébrale*. L'ensemble des phénomènes empêchera aussi de confondre l'arthropathie avec le rhumatisme ou une *hydarthrose* simple.

Dans la période d'état, la *conservation de l'intelligence* éloignera l'idée d'une affection cérébrale, de la paralysie générale, etc. L'absence de vertige établira le diagnostic avec les affections du cervelet, Quant à la chorée, les convulsions surviennent lorsque le mouvement est commencé, ici, l'incoordination a lieu immédiatement, etc.

Le pronostic de l'ataxie, comme on le voit, est extrêmement grave, et il apparaît assez que jusqu'ici on n'a pas trouvé de remède efficace. Le traitement préservatif consistant dans une vie tranquille et un régime approprié n'est guère de mise ici ; la prédisposition est trop vaguement indiquée pour que le médecin songe à le prescrire avec quelque autorité, à moins qu'il ne se trouve en face d'une de ces familles étonnantes, comme celle dont M. Carré a rapporté l'exemple.

Au point de vue de la cure proprement dite, il faut citer en première ligne l'*électricité*, l'application des *courants constants;* un malade aurait été guéri par Remak, le cas vérifié par Cyon. Le phosphore, beaucoup employé, n'a pas donné jusqu'ici les résultats qu'on attendait.

On est réduit le plus souvent à s'occuper d'amender les symptômes. Sous ce rapport, le *nitrate d'argent* produit de bons effets (2 à 4 centigr. par jour). Il n'y a pas lieu de se laisser arrêter par la crainte de voir apparaître la coloration bleue de la peau. Il faut 15, 20 grammes de nitrate pour produire un pareil effet, et dans tous les cas, cela s'annonce par un liséré bleu qui se montre sur les gencives ; on s'arrête quand ce liséré est très prononcé. D'ailleurs, si la médication n'a rien produit au bout de deux ou trois mois, il faut renoncer à obtenir un effet quelconque. L'*hydrothérapie* rend aussi des services.

On soulagera les douleurs à l'aide de l'*opium* surtout : lavements au laudanum et à l'*asa-fœtida;* des injections sous-cutanées de morphine, etc. Enfin, il faut se garder surtout, dit M. Charcot, des choses nuisibles, telles que les cautères et les sétons, qui ont des effets désastreux, ainsi que la strychnine.

A. Regnard.

ATHREPSIE.. — Nom par lequel le professeur Parrot désigne l'ensemble des phénomènes morbides qui dénote chez les enfants nouveau-nés une nutrition incomplète. P. L.

ATLAS. — Nom donné par les anatomistse à la

première vertèbre du cou ou cervicale, qui supporte la tête. D'où son nom, par comparaison avec le géant de la mythologie, Atlas, qui supportait le

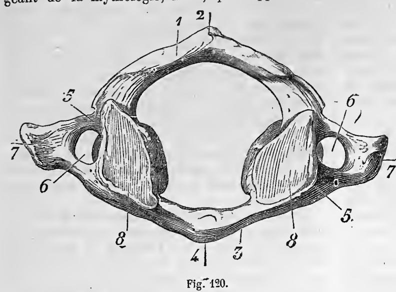


Fig. 120.

Atlas (Première vertèbre cervicale), vu par sa face supérieure. — 1. Arc postérieur. — 2. Tubercule postérieur. — 3. Arc antérieur. — 4. Tubercule antérieur. — 5,5. Masses latérales. — 6 6. Trous percés dans la base des apophyses transverses par lesquels passent les artères vertébrales qui se rendent au cerveau. — 7,7. Apophyses transverses. — 8,8. Apophyses articulaires supérieures s'articulant avec les deux surfaces articulaires de l'os occipital de la tête.

monde sur ses épaules. Cet os s'articule par les deux faces articulaires supérieures avec l'os occipital de la tête. Ce sont même les seuls points qui unissent la tête avec la colonne vertébrale. Le trou vertical

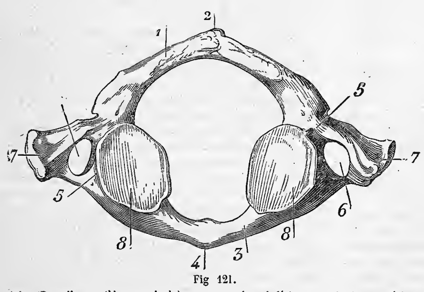


Fig 121.

Atlas (Première vertèbre cervicale) vu par sa face inférieure. — 1. Arc postérieur. — 2. Tubercule postérieur. — 3. Arc antérieur. — 4. Tubercule antérieur. — 5,5. Masses latérales. — 6,6. Trous percés dans la base des apophyses transverses par lesquels passent les artères vertébrales qui se rendent au cerveau. — 7,7. Apophyses transverses. — 8,8. Apophyses articulaires inférieures s'articulant avec l'axis.

constitué par les deux arcs antérieurs et postérieurs de l'atlas est considérable, et divisé en deux parties inégales, l'une postérieure, la plus grande, qui donne passage à la moelle épinière, l'autre antérieure, plus petite, qui reçoit l'apophyse odontoïde de l'*axis*. (V. ce mot, voyez aussi *Colonne vertébrale*, *cou*, *tête*). P. L.

ATMOSPHÈRE. — Non donné à la couche d'air qui enveloppe la Terre. (V. *Air*). P. L.

ATMOTHÉRAPIE. — (Voyez *Aérothérapie*).

ATONIE. — Ce mot signifie faiblesse des tissus, défaut de force, d'énergie vitale d'un organe. L'atonie peut dépendre d'une nutrition imparfaite ou de toute autre cause. Elle peut être générale comme dans l'anémie, la chlorose, la convalescence des maladies graves, ou partielle, c'est-à-dire localisée à un organe, estomac, intestin, utérus, vessie, etc. P. L.

ATRÉSIE. — Synonyme d'*imperforation*. (V. ce mot).

ATROPHIE. — Nom donné à l'état particulier dans lequel se trouve un tissu ou un organe qui a subi une diminution de volume occasionnée par un défaut de nutrition. P. L.

ATROPINE. — Non donné à un alcaloïde de la *belladone* (V. ce mot), très employé en médecine, qui cristallise en prismes soyeux, transparents et incolores. L'atropine est peu soluble dans l'eau et dans l'éther, mais se dissout bien dans l'estomac. Sa saveur est d'une amertume désagréable avec un arrière-goût âcre particulier.

Cette substance est extrêmement active et présente, à un très haut degré, les propriétés physiologiques et toxiques de la belladone. A la dose de 1 centigramme seulement, elle peut déterminer tous les graves accidents des solanées vireuses : sécheresse de la gorge, dilatation de la pupille d'abord, puis délire, stupeur, aphonie et mort.

L'atropine jouit d'une propriété *mydriatique* éminemment pratique, elle dilate rapidement et énergiquement la pupille. A ce titre, elle sert à favoriser l'exploration de l'œil, à y pratiquer des opérations chirurgicales nécessaires et particulièrement celle de la cataracte, à rompre les adhérences de l'air avec les parties environnantes, à s'opposer à la hernie de cette membrane à travers une perforation de la cornée, enfin à diminuer l'éréthisme vasculaire de l'iris, et par cela même, à en arrêter l'inflammation et à calmer les douleurs qui en sont la conséquence.

De sa vertu dilatatrice dans la pupille, on en a déduit une semblable pour les autres sphincters, ceux du col de l'utérus, de l'anus, de la vessie; de là son indication dans les accouchements laborieux, dans le traitement des hémorrhoïdes, dans la coarctation du sphincter anal et rectal, dans l'incontinence nocturne d'urine.

L'atropine à faibles doses exerce sur la sécrétion de la sueur une action vraiment remarquable : elle la supprime. Cette propriété est journellement ut-

lisée avec beaucoup de succès, dans les sueurs nocturnes des phtisiques, depuis les travaux du professeur Vulpian.

Enfin l'atropine agit comme sédatif contre les névralgies, le rhumatisme et la chorée.

Nous avons dit au début de cet article que l'atropine a l'inconvénient d'être peu soluble dans l'eau. En effet, il faut 500 parties d'eau froide et 30 parties d'eau bouillante pour la dissoudre. Cette faible solubilité fait qu'on se sert des sels d'atropine qui sont beaucoup plus solubles que cet alcaloïde et qui se donnent aux mêmes doses. Le plus important de tous et le seul dont nous nous occuperons est le *Sulfate neutre d'atropine.*

Sulfate neutre d'atropine. — Ce sel, difficilement cristallisable, constitue une poudre blanche, entièrement soluble dans l'eau, et jouissant de toutes les propriétés physiologiques et thérapeutiques de l'atropine pure. Il est employé surtout en pilules, en collyres et en injections hypodermiques.

Le professeur Vulpian a vanté contre les sueurs nocturnes et particulièrement contre les sueurs nocturnes des phtisiques, les pilules, qu'il recommande de préparer du poids d'un demi-milligramme chacune.

Les *Pilules de Clin au sulfate d'atropine,* justement et exactement dosées à 1 demi-milligramme, répondent parfaitement aux indications de M. Vulpian et réunissent toutes les conditions indispensables pour l'emploi sûr et efficace de ce médicament. L'éminent clinicien en fait prendre 1, 2, rarement plus de 3, quelques heures avant le moment présumé des sueurs. Ainsi, par exemple, si les sueurs commencent à une heure du matin, une pilule sera prise à huit heures du soir et l'autre à dix heures; si on en prend trois, on avalera la première à six heures, la seconde à huit et la troisième à dix heures également. Si l'on n'obtenait aucun résultat, il faudrait arriver à quatre, cinq ou six, ce qui est excessivement rare, puisque la dose de trois suffit au plus grand nombre d'indications. On continue quelques jours après la cessation des sueurs et l'on fait durer en moyenne le traitement une dizaine de jours.

On emploie le collyre d'après la formule suivante :

Sulfate d'atropine......	0.02 centigrammes.
Eau distillée.........	10 grammes.

On instille quelques gouttes de cette solution dans l'œil, soit avec une paille, soit en tenant avec le pouce le goulot du flacon à moitié fermé. Le collyre constitue un très bon moyen pour dilater la pupille, qu'on veuille explorer l'œil avec l'ophthalmoscope, ou qu'on veuille faire l'opération de la cataracte, rompre les adhérences de l'air avec les corps voisins, etc.

Quant aux injections hypodermiques de sulfate d'atropine, préparées d'après la formule suivante :

Sulfate d'atropine.......	0,02 centigrammes.
Eau distillée..........	30 grammes.

Elles s'emploient contre les douleurs du rhumatisme, du cancer, des névralgies et surtout de la sciatique, en injectant sous la peau avec la seringue graduée de Pravaz, 5 à 10 gouttes de cette solution, qui représentent 1 à 2 milligrammes de principe actif. Si des accidents atropiques se déclaraient, on les combattrait par l'opium à hautes doses.

Empoisonnement par l'atropine. — Les symptômes de l'empoisonnement par l'atropine sont ceux produits par la *belladone.* (V. ce mot).

Dr MARC. CAMBOULIVES.

ATTAQUE. — Mot employé en médecine pour désigner l'invasion brusque de certaines maladies ou seulement de certains symptômes : ainsi on dit *attaque d'apoplexie*, *attaque d'épilepsie*, *attaque de goutte*, etc. (V. ces mots), on dit aussi *attaque de nerfs*. (V. *Spasmes*). P. L.

ATTELLE. — Nom donné par les chirurgiens à des lames de bois, de carton, de fer-blanc, de fil de fer, etc., minces, étroites, plus ou moins longues,

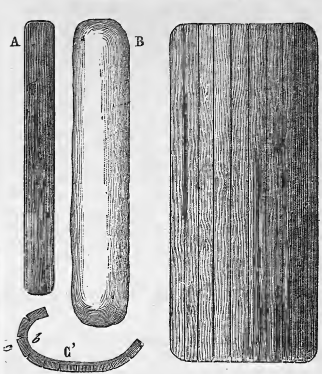


Fig. 122.
A, Attelle de bois. — B. Coussinet. — C Attelle en bois formée de plusieurs pièces réunies par leurs bords.

qui servent à maintenir un membre fracturé dans sa position naturelle, lorsque la fracture a été réduite.

Les attelles de bois sont droites, à bords et à extrémités arrondis pour qu'elles ne séchardent pas et ne blessent ni le malade ni le chirurgien. On fait aussi des attelles de bois formées de plusieurs morceaux réunis par leurs bords; cette disposition permet de prendre plus facilement la forme du membre sur lequel on veut les appliquer, et les rend très utiles en guerre, parce que, grâce à elles, le pansement se fait plus rapidement et le blessé peut être plus facilement transporté.

Depuis quelques années, on fabrique des attelles en fil de fer étamé ou galvanisé, afin d'éviter son oxydation, que beaucoup de chirurgiens préfèrent

aux attelles de bois, à cause de leur plus grande légèreté d'abord, puis à cause de la facilité qu'on a de les modifier, quant à leur forme, suivant les membres autour desquels on veut les appliquer.

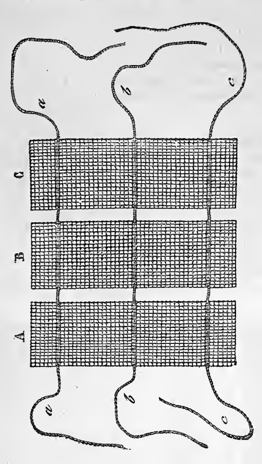


Fig. 123.
Appareil à attelles métalliques développé.

On fait aussi des attelles de carton qui, une fois mouillées, peuvent se mouler sur les parties. P. L.

ATTENTAT AUX MŒURS. — (Voyez *Pédérastie*, *Viol*).

ATTITUDE. — Nom donné aux diverses positions que prend le corps humain en restant immobile ; nous aurons donc successivement à examiner l'*attitude debout*, l'*attitude sur les genoux*, l'*attitude assise* et l'*attitude couchée*.

Attitude debout. — La principale condition pour que le corps se maintienne en équilibre dans la position verticale est, d'après les lois de la mécanique, que son centre de gravité, qui se trouve dans le voisinage de la deuxième vertèbre sacrée, passe par le plan dit de *sustentation*, limité par l'écartement des pieds. Plus cette surface est large et plus la station debout est assurée : c'est dans ce but que les marins marchent, sur le pont oscillant de leur navire, les jambes écartées. Ils conservent même sur erre cette habitude qui donne à leur démarche un balancement si caractéristique. L'attitude du soldat au port d'arme est plus fatigante que la station verticale ordinaire, parce que le contact des talons rend la base de sustentation triangulaire et, par suite, plus petite que lorsqu'elle était quadrilatère. C'est pour le même motif que la station sur un seul pied est plus pénible que sur les deux pieds.

Si l'homme ajoute au poids de son corps celui d'un fardeau, il est obligé de s'incliner dans différents sens pour que son centre de gravité C (fig. 124, 125) passe toujours entre ses pieds ; c'est ainsi que l'homme qui porte un fardeau sur le dos s'incline en avant ; si, au contraire, il le porte en l'appuyant sur le ventre, il s'incline en arrière, et, s'il le tient à la main, il se renverse du côté opposé en étendant le bras correspondant, de manière à faire équilibre au poids additionnel. C'est pour la même raison que les hommes maigres tendent à se voûter, et que ceux qui sont obèses ou hydropiques prennent une attitude contraire. La direction du centre de gravité ne suffit pas pour maintenir le corps dans la station verticale : il faut encore la contraction musculaire qui concourt à immobiliser les articulations du tronc, et surtout celles des membres inférieurs (fig. 126).

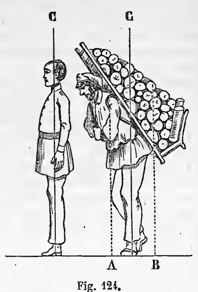


Fig. 124.

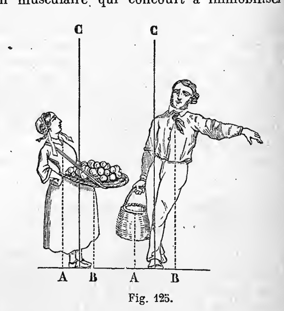


Fig. 125.

Les muscles qui servent à maintenir en équilibre le corps sur sa base de sustentation, sont les muscles extenseurs du tronc et principalement ceux des membres inférieurs (*fig.* 126). C'est ainsi que les muscles du mollet empêchent la flexion du pied; le triceps fémoral (2) s'oppose à celle du genou, et les fessiers, avec le concours des muscles spinaux et de ceux de la nuque (3, 4), interviennent à leur tour pour empêcher le bassin, la colonne vertébrale et la

tête de fléchir en avant. Un homme qui perd connaissance ou qui est frappé d'apoplexie cérébrale s'affaisse sur lui-même par suite du relâchement de ces différents muscles.

La station verticale ne peut se prolonger longtemps sans fatigue, parce qu'elle exige la contraction active, simultanée et continue des groupes musculaires que nous venons de signaler. C'est pourquoi l'on réserve toutes les heures un quart d'heure de repos aux modèles qui posent dans les ateliers. On peut rendre la station verticale moins fatigante en prenant la position dite *hanchée*, dans laquelle le tronc se porte alternativement sur l'une ou l'autre jambe. C'est l'attitude que les sculpteurs donnent le plus communément à leurs statues.

La station verticale est naturelle et exclusive à l'homme ; elle lui sert de trait distinctif entre tous les animaux, et, ainsi que l'a dit Ovide :

Os homini sublime dedit, cœlumque tueri
Jussit, et erectos ad sidera tollere vultus.

(Dieu a donné à l'homme un visage élevé, il lui a ordonné de regarder le ciel et de diriger les yeux vers les astres.)

Attitude assise. — Dans cette attitude, le corps repose sur les deux ischions du bassin et tend à tomber en arrière, parce que ces deux points d'appui sont situés en avant du centre de gravité. De là l'utilité des dossiers pour soulager le tronc. On peut encore s'asseoir en tenant le corps fléchi, tandis que les pieds reposent sur le sol : dans ce cas, le centre de gravité tombe dans la base de sustentation qui est plus étendue en avant. C'est la position que l'on prend naturellement sur un siège dépourvu de dossier.

Dans l'attitude *accroupie* des tailleurs et des Orientaux, le corps repose sur les ischions et sur le bord externe des pieds ; cette position est plus supportable que la station assise, parce que la base de sustentation présente une surface plus considérable.

Attitude sur les genoux. — Dans cette position, le centre de gravité tombe entre les rotules qui, à elles seules, supportent le poids du tronc. Cette attitude est d'autant plus pénible à supporter que, d'une part, la base de sustentation est très limitée, et que, de l'autre, les téguments sont douloureusement pressés entre le sol et les os du genou. La fatigue de cette position peut être diminuée, soit en penchant le corps sur un appui antérieur, comme les prie-Dieu, soit encore en se reposant sur les talons : on déplace ainsi le centre de gravité, et l'on en répartit la charge sur la base de sustentation tout entière. La station sur les genoux est celle qui expose le plus aux hernies, par suite de l'impulsion en bas communiquée aux viscères abdominaux ; et cependant c'est une punition que l'on inflige souvent aux enfants. On a grand tort.

Attitude couchée. — Les attitudes que nous venons d'étudier exigent la participation active du système musculaire, tandis que la station couchée est une attitude essentiellement passive, dans laquelle le corps est abandonné à son propre poids. Cette position est la moins fatigante de toutes, à cause du relâchement des muscles et de l'étendue de la base de sustentation. Si le plan sur lequel repose le corps offre une certaine résistance, les points les plus saillants, tels que les trochanters des fémurs, les talons et le sacrum, peuvent s'excorier et donner lieu à la production d'*eschares*, ainsi qu'on l'observe si souvent dans les maladies de longue durée. Si, au contraire, ce plan est souple, comme les matelas d'eau, d'air ou de plume, les points de contact sont beaucoup plus nombreux, le poids du corps se répartit sur une surface très étendue, et l'on n'observe plus les inconvénients que nous venons de signaler. On peut se coucher sur le dos, sur le ventre ou sur l'un des deux côtés. La première position, dite *décubitus dorsal*, est la plus favorable à la respiration ; aussi est-elle ordinaire à l'enfance, à la vieillesse, aux asthmatiques et aux malades atteints de fièvres adynamiques. Lorsque ces derniers commencent à se reposer sur le côté, on peut présager une guérison prochaine. Le sommeil qui a lieu dans le décubitus dorsal est souvent troublé par des songes pénibles. C'est aussi dans cette attitude que le ronflement est le plus commun.

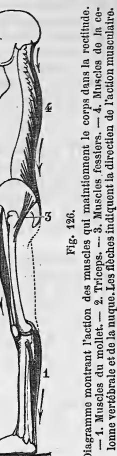


Fig. 126. Diagramme montrant l'action des muscles qui maintiennent le corps dans la rectitude. — 1. Muscles du mollet. — 2. Triceps. — 3. Muscles fessiers. — 4. Muscles de la colonne vertébrale et de la nuque. Les flèches indiquent la direction de l'action musculaire.

Le repos sur le ventre est incommode et ne peut être prolongé longtemps sans fatigue. Il paraît que Cujas avait l'habitude de prendre cette position pour travailler. Descartes et Leibnitz pratiquaient aussi « la méditation horizontale. » Le *décubitus abdominal* est favorable dans certaines maladies ; il calme, par exemple, les douleurs des affections du tube digestif.

Le repos sur le côté droit est le plus salutaire et le plus naturel des décubitus, parce qu'il s'oppose à la compression de l'estomac par le foie et qu'il favorise le passage des aliments dans l'intestin.

Dr WITKOWSKI.
Auteur de : *Structure et fonctions du corps humain* et de l'*Anatomie iconoclastique*.

AUDIERNE (BAINS DE MER D'). — Petite ville de 1,800 habitants, située dans le Finistère, à 40 kilomètres de Quimper, à l'embouchure de la rivière de Goayen, qui possède une belle plage à fond de sable, parsemée de petits rochers. P. L.

AUDINAC (EAUX MINÉRALES D'). — Audinac est un petit village de l'Ariège, à 4 kilomètres de Saint-Girons, dont les eaux minérales, sulfatées calciques et magnésiques, sont laxatives et diurétiques, et peuvent être employées contre les maladies fonctionnelles du tube digestif, du foie et des reins. P. L.

AUDITIF. — Nom donné en anatomie et en physiologie à tout ce qui a rapport à l'*oreille* et à l'*ouïe* (V. ces mots). P. L.

AUDITION. — Sensation perçue par l'organe de l'ouïe lors de la production du bruit ou des sons. On peut distinguer deux sortes d'audition : l'audition passive et l'audition active. L'audition passive a lieu lorsqu'un son vient frapper l'oreille inattentive. Lorsqu'au contraire on écoute un son ou un bruit, c'est l'audition active. On la nomme aussi *auscultation.* (V. *Auscultation*, *Oreille*, *Ouïe*).

Dr Garrigou-Desarènes.

AULT (bains de mer d'). — Petit village situé à 9 kilomètres du Tréport, au fond d'une gorge étroite formée par de hautes falaises creusées en forme de croissant. Sa plage est à fond de sable et bordée de galets. Il y a un petit établissement de bains de mer chauds et un petit casino. P. L.

AULUS (eaux minérales d'). — Aulus est une petite ville de l'Ariège, située à 33 kilomètres de Saint-Girons, dont les eaux minérales sulfatées calciques contiennent en moyenne par litre, 1gr,380 de sulfate de chaux, 0gr,100 de sulfate de soude et 0gr,300 de sulfate de magnésie, et peuvent être administrées utilement dans certaines maladies de l'appareil digestif, du foie et de l'appareil urinaire. P. L.

AUMALE (eaux minérales d'). — Aumale est un chef-lieu de canton de la Seine-Inférieure qui possède des eaux minérales ferrugineuses froides, contenant 17 centigrammes de carbonate de fer par litre, employées contre l'anémie et la chlorose. P. L.

AUNE NOIR. — (Voyez *Nerprun*).

AUNÉE. — Nom donné par les botanistes à une plante de la famille des composées, qui croît dans les prairies humides de toute la France, dont la racine, seule partie usitée en médecine, est vivace, allongée, grosse, charnue, rousseâtre à l'extérieur, presque blanche à l'intérieur. D'un goût amer et chaud, d'une odeur aromatique camphrée, cette racine, d'après Gubler et de Korab, jouit de propriétés expectorantes et calmantes qui la font employer, en tisane, contre la bronchite et les affections diverses de l'appareil respiratoire. Le principe actif de l'aunée semble être une huile concrète, cristallisable, blanche, appelée *Hélénine* (V. ce mot). P. L.

AURA. — (Voyez *Épilepsie*, *Hystérie*).

AURÉOLE. — (Voyez *Aréole*).

AURICULAIRE. — Qualificatif donné en anatomie à certaines parties du corps qui sont en rapport avec l'oreille, ou dont la forme rappelle celle de cet organe. Ainsi on dit : *artères auriculaires*, *muscles auriculaires*, pour désigner les artères et les muscles de l'oreille. On dit aussi *doigt auriculaire* pour désigner le cinquième doigt de la main, parce que c'est celui que, vu sa petitesse, on introduit de préférence dans l'oreille. On donne enfin le qualificatif d'*auriculaire* à des cloisons, à des parois et à des muscles de l'oreillette du cœur (V. *Oreille*, *Cœur*). P. L.

AURICULO-VENTRICULAIRE. — Nom donné par les anatomistes à l'orifice du cœur qui est placé entre l'oreillette et le ventricule de chaque côté de cet organe (V. *Cœur*). P. L.

AURONE. — (Voyez *Citronnelle*).

AUSCULTATION. — C'est le procédé qui permet de saisir et d'apprécier, à l'aide de l'oreille appliquée plus ou moins directement sur les parties, les bruits perceptibles chez l'homme sain ou malade.

L'auscultation qui était connue des anciens — ainsi que le prouve un passage du *Traité des maladies* dans lequel Hippocrate parle d'un bruit qu'on peut entendre » *lorsqu'on tient l'oreille appliquée un certain temps contre la poitrine.* » — a été érigée en méthode par notre illustre Laennec, à partir de 1816.

L'auscultation peut être pratiquée sur les trois grandes cavités splanchniques : sur la poitrine (poumons et cœur), l'abdomen, la tête, puis sur les vaisseaux, sur l'utérus; enfin on peut se proposer d'apprécier, à l'aide du *dynamoscope*, les bruits de la contraction musculaire. On se bornera ici à exposer la théorie et la pratique de l'auscultation appliquée à l'appareil respiratoire, qui seule doit être nécessairement étudiée à part, (V. *Cœur*, *Anémie*, *Aorte*, *Jugulaires*, *Grossesse*, *Encéphale*, *Dynamoscopie*, etc.).

Auscultation de l'appareil respiratoire. — D'une façon générale, le malade doit être ausculté assis, les bras étant portés en bas et en avant; on peut aussi l'ausculter debout. Il n'est pas nécessaire de le mettre nu; la chemise ne gêne pas, à moins qu'elle ne soit d'une toile par trop grossière et épaisse. Le *sthétoscope* (V. ce mot) n'est guère utile que pour la fosse sus-claviculaire : en dépit de Laennec, on entend mieux avec l'oreille appliquée directement sur la poitrine. On ne manquera pas d'explorer toute la région thoracique, y compris les aisselles. Parfois on n'entend rien ou presque rien; le malade se sentant observé immobilise son thorax sans s'en rendre compte et pratique une respiration aussi lente et partant aussi sourde que possible. Il vaut mieux sous ce rapport ne faire aucune recommandation au malade et le laisser aller son train; car le moment où on lui crie : « Respirez bien ! » est souvent celui où il s'arrête court. Si cependant il s'y prend mal, on le prie de respirer un peu plus vite; c'est le meilleur moyen d'en obtenir quelque chose. J'insiste, car chez quelques malades, même très intelligents, cette mauvaise respiration complique les difficultés déjà si grandes de l'auscultation.

Il est d'usage d'examiner séparément : I. Les bruits respiratoires ; II. La voix.

I. Auscultation des bruits respiratoires.— J'étudierai successivement : *A.* Le murmure respiratoire et ses *altérations simples;* — *B.* Les souffles ; — *C.* Les râles ; — *D.* Le frottement.

A. Le **murmure respiratoire** s'entend dans toute l'étendue de la poitrine, *excepté* pourtant *dans la*

région interscapulaire, où l'on perçoit seulement le souffle des bronches, surtout prononcé au niveau de la 4e vertèbre dorsale, avec prolongation à droite. Le bruit respiratoire normal consiste dans une sorte de frôlement très net dans l'inspiration, beaucoup moins caractérisé dans l'expiration; on ne peut le décrire d'une façon précise : chacun est à même de l'étudier facilement en appliquant l'oreille contre la poitrine d'un homme bien portant.

Pour Laennec, le murmure respiratoire ou vésiculaire était le résultat du frottement de l'air contre les parois des alvéoles pulmonaires distendues, théories absolument en désaccord avec les expériences. MM. Chauveau et Boudet, en France, Niemeyer, en Allemagne, admettent la théorie des *oscillations* ou des *vibrations* de la colonne d'air à son entrée dans les alvéoles; ils prétendent que la différence entre le calibre des bronchioles ultimes et le diamètre des alvéoles, est assez grande pour amener la production d'un bruit dans la colonne d'air à son passage, ce bruit vésiculaire se confondant d'ailleurs, avec celui qui se développe à la glotte. Cette dernière explication paraît assez plausible. Ajoutons que dans ces derniers temps, le docteur H. Baas, reprenant les idées de Beau, a prétendu que tout se passait à la glotte: le bruit retentit à l'état de souffle bronchique dans les bronches, de murmure vésiculaire dans les vésicules. Dans tous les cas, cette « consonance », comme on l'appelle, est le seul bruit qu'on entende dans l'expiration.

Le bruit respiratoire normal ou murmure vésiculaire peut être altéré : 1° dans son *intensité*; 2° dans son *rythme*.

1° *Variations de l'intensité.* C'est chez l'adulte seul qu'on observe le bruit respiratoire normal; chez l'enfant la respiration paraît plus bruyante, surtout parce qu'elle est plus rapide (*respiration puérile*); chez le vieillard, on note généralement un peu de rudesse. On a appelé *puérile* ou *complémentaire* la respiration exagérée qui peut se produire dans certains points restés sains du parenchyme pulmonaire quand d'autres portions sont obstruées. C'est le plus souvent un signe sans valeur réelle.

Il n'y a ici à se préoccuper que de la *diminution* de l'intensité ou de la *suppression* complète du murmure respiratoire. Cela indique, quelle que soit la théorie admise, que l'air ne pénètre plus dans les vésicules; que si l'on constate en même temps de la matité, c'est un signe de la *pthisie* au premier degré; s'il y a sonorité, cela dénote de l'*emphysème* pulmonaire, les signes existant dans les deux cas au *sommet* du poumon; si à la base, ou dans une étendue assez considérable, avec matité, on peut avoir affaire à des exsudats, à un *épanchement pleurétique*, à un *pneumo-thorax*. Je laisse de côté, pour ne pas embrouiller inutilement la question, les affections du larynx, qui ont d'ailleurs leurs signes particuliers.

2° *Variations du rythme.* Je n'ai pas à m'occuper de la fréquence plus ou moins considérable des mouvements respiratoires, cela se constate par la vue et le toucher (Voy. *Respiration*). Je n'insisterai pas non plus sur la respiration, ou mieux sur l'*inspiration saccadée* qu'on a rencontrée chez un petit nombre de tuberculeux.

L'*expiration prolongée* est au contraire un phénomène qui mérite toute notre attention. A l'état normal, et seulement au *point de vue de la durée du bruit*, l'inspiration est plus longue que l'expiration. Dans certaines maladies, celle-ci devient au contraire plus prononcée, moins douce, souvent *rude*, en même temps qu'elle égale en longueur ou dépasse même l'inspiration. C'est ce qu'on appelle l'expiration prolongée. Neuf fois sur dix, ce signe qui se perçoit surtout au sommet du poumon, est l'indice d'une *phtisie* au premier degré. Il prend un caractère presque pathognomonique quand il est unilatéral, situé à gauche et accompagné de matité. C'est, je le répète, un signe de la plus haute importance, d'autant plus qu'il permet de reconnaître la terrible maladie à une époque rapprochée du début, alors qu'il y a encore quelques chances d'amélioration. Le professeur Sée nie, avec raison croyons-nous, que l'expiration prolongée soit jamais un signe de l'emphysème, elle est due plutôt au catarrhe concomitant.

B. Le SOUFFLE (respiration bronchique, caverneuse, etc.) est décrit souvent comme une altération de timbre du bruit respiratoire normal. Mais c'est pousser un peu loin l'analogie; le fait est qu'il n'y a plus dans ce cas de murmure vésiculaire, c'est un bruit tout différent et qui mérite, pour l'intelligence même des phénomènes, d'en être complètement séparé. La théorie en est très simple et confirme cette manière de voir. Le bruit respiratoire, comme nous l'avons vu, est la résultante des bruits qui se produisent à la glotte et de ceux qui se développent soit par simple résonnance, soit par vibration de l'air dans les vésicules. Le souffle se produit quand les vésicules sont supprimées, soit par compression, ce qui est le cas ordinaire, soit par infiltration ou autrement; on n'entend plus alors que le bruit laryngo-trachéal, transmis par le poumon solidifié.

Le souffle est analogue au bruit que l'on produit en soufflant dans un rouleau de papier, ou doucement dans une clef. On décrit la respiration soufflante, bronchique, tubaire, caverneuse, etc. Sans doute on peut observer ces genres et cent autres encore; mais c'est une mystification que de vouloir en faire des nuances distinctes, avec une signification propre. « En réalité, dit le professeur Sée, il n'y a pas de limite définie entre un souffle tubaire et un souffle caverneux, toutes les conditions qui peuvent donner lieu au premier, peuvent, en s'exagérant, donner lieu au second.

En somme, chaque fois qu'il existe un espace aérifère circonscrit, entouré de parois plus ou moins épaissies et vides d'air, et communiquant avec le courant aérien, il se produit du souffle. Ces circonstances peuvent se réaliser dans quatre cas principaux :

1° Dans le cas d'*infiltration du parenchyme* (*pneumonie*, *tubercules*, *apoplexie pulmonaire*). Le souffle peut être décrit comme *bronchique* ou *tubaire*, suivant les goûts; il est parfois *caverneux*, c'est-à-dire plus prononcé, plus *creux* pour ainsi dire; c'est extrêmement variable. Ce fait n'a pas échappé d'ailleurs à MM. Barth et Roger, qui mentionnent la possibilité du souffle caverneux dans la pneumonie,

quand l'hépatisation a son siège autour d'une grosse bronche. Mais si le souffle est tant soit peu prononcé, il y a toujours une grosse bronche dans le voisinage. Dans le cas d'une affection chronique, le souffle, s'il existe au sommet et médiocrement prononcé, annonce la présence de *tubercules* au *premier degré*. Dans le cas de maladie aiguë et de pneumonie, il indique l'*hépatisation*.

2° Dans le cas de *compression* du parenchyme (*pleurésie*). Le poumon est alors aplati par l'épanchement, et les vésicules se trouvent supprimées comme dans l'infiltration. Les conditions sont semblables et le bruit est le même, bien qu'on ait voulu établir que le souffle de la pleurésie était plus doux, plus mobile, etc. D'une façon générale, il est moins intense que celui de la pneumonie, mais souvent, c'est le contraire. Heureusement, il y a d'autres signes distinctifs de ces deux maladies, et c'est à ceux-là qu'il faut recourir.

3° Dans les *dilatations bronchiques*, pour peu que les parois soient indurées. Souvent le souffle prend le caractère caverneux ; mais la rareté de la lésion et les phénomènes concomitants permettent de la distinguer d'une caverne tuberculeuse.

4° Dans les *excavations*, presque toujours *tuberculeuses*, consécutives parfois à la gangrène ou à un abcès. Le souffle est souvent *caverneux*, mais pas toujours ; cela dépend, entre autres choses, du volume de l'excavation.

Le souffle *amphorique* (comme si l'on soufflait dans une cruche) est le précédent renforcé. Il se produit par la consonnance de l'air dans une vaste caverne, communiquant librement avec une bronche (*tubercules au dernier degré*), ou bien dans le cas de *pneumo-thorax* par résonnance dans la cavité pleurale, ce qui est le cas le plus commun.

Quelquefois, le bruit s'exagère au point de constituer un véritable cliquetis, pareil à celui que produirait une corde métallique mise en vibration. C'est ce qu'on appelle le *tintement métallique*, qui peut s'entendre dans une grande caverne, mais surtout dans le pneumo-thorax, et qui n'est que l'exagération des sons amphoriques.

C. Les râles. — On désigne ainsi des bruits analogues à ceux qui se produisent chez les mourants, dans le larynx et la trachée encombrés de mucosités. On les divise en deux classes : 1° les *râles sonores* ; 2° les *râles bulleux*.

1° Les *râles* ou ronchus *sonores* se divisent en deux variétés : le râle *sibilant*, véritable sifflement qui parait dû au rétrécissement spasmodique des bronches, comme cela s'observe dans l'*asthme* ; — et le râle *ronflant*, vraiment analogue au ronflement de certains dormeurs, et qui résulte des vibrations de l'air dans des tuyaux bronchiques inégaux et rétrécis, à muqueuse gonflée et parfois encombrée de sécrétions. On l'observe surtout dans le *catarrhe bronchique*, réuni le plus souvent au râle sibilant. Ces deux râles, le sibilant surtout, se voient encore dans la congestion de la fièvre typhoïde, dans la coqueluche.

2° Les *râles bulleux* (dits humides, muqueux, etc.) peuvent être, comme le souffle, divisés à l'infini, suivant qu'ils donnent à l'oreille la sensation de *bulles* plus ou moins grosses. Car Laënnec avait imaginé qu'ils sont produits par le passage de l'air à travers les liquides contenus dans les alvéoles, d'où les bulles crevant à la sortie, plus ou moins petites, suivant que le liquide était plus ou moins visqueux. Or, ce n'est pas toujours ainsi que se produit le phénomène, et il y a lieu d'établir parmi les râles bulleux une subdivision, suivant qu'ils sont : *a*) *secs* ; *b*) *humides*.

a) *Râles bulleux secs*. — C'est, en première ligne, le *râle crépitant*, comparé au bruit du sel qui crépite sur le feu, et donnant par conséquent la sensation de bulles très fines. En réalité, il n'y a pas de bulles : Wintrich, en Allemagne (1834), M. Parrot, en France, ont démontré que le bruit était dû au décollement par l'inspiration des parois des alvéoles rapprochées durant l'expiration. Traube dit que les fluides visqueux occasionneraient le bruit en se détachant de la paroi. Enfin, le professeur Cornil a précisé les choses, disant qu'il faut deux conditions pour la production du râle crépitant : l'air doit pouvoir pénétrer dans les alvéoles, et de plus, il faut qu'il existe une induration du tissu pulmonaire dans un point voisin de la plèvre. Le râle crépitant s'entend surtout dans la *pneumonie*, *mais lorsqu'il y a déjà induration du parenchyme*. On peut l'entendre aussi dans la *pleurésie*, quand la compression du parenchyme réalise les conditions indiquées.

On voit que cette théorie, plus satisfaisante, simplifie singulièrement les choses, en nous épargnant surtout les dissertations à perte de vue pour établir le diagnostic d'un soi-disant frottement qui simulerait le râle crépitant. Parfois, ce râle, renforcé par le souffle, produit une sensation particulière, comme de la soie qu'on déchire (bruit de taffetas de Grisolle). Le râle cependant ne s'entend que dans l'inspiration.

Le *craquement* sec n'est qu'un râle crépitant, mais à intervalles plus considérables et irréguliers, se produisant dans des conditions analogues, à la première période de la *phtisie*, qui est alors bien caractérisée.

b) *Râles bulleux humides*. Ceux-là paraissent se produire véritablement par le passage de l'air dans les canaux bronchiques ou les cavités anormales contenant des liquides, aussi peut-on les entendre dans l'inspiration et l'expiration. Il y a trois types principaux : — Le *râle sous-crépitant*, à bulles plus ou moins grosses, suivant le calibre des bronches. Il est surtout caractéristique des diverses variétés de *bronchite*. Entendu au sommet et avec de la matité, il annonce des *tubercules* à l'état de *ramollissement*. — Le *râle cavernuleux*, ou craquement humide de Fournet, plus gros, s'entend aussi dans les *tubercules* ramollis, quelquefois il y a déjà de petites cavernes. — Le *râle caverneux* ou *gargouillement* est presque toujours l'indice d'une *caverne tuberculeuse*. Par exception, il indique un foyer purulent de la plèvre, un abcès prévertébral. On l'a trouvé dans des cas d'abcès du foie largement ouverts dans les bronches.

Mentionnons enfin le bruit de *fluctuation thoracique* ou *succussion hippocratique* qui se produit quand on secoue un malade atteint d'hydropneumothorax ; le bruit s'entend à distance et peut se pro-

duire dans le mouvement que fait le malade pour se mettre sur son séant.

D. Le bruit du FROTTEMENT PLEURÉTIQUE donne en effet la sensation d'un frôlement. Il se produit lorsque les feuillets de la plèvre, glissant l'un sur l'autre, sont devenus plus ou moins rugueux par le développement de fausses membranes dans la *pleurésie*. Quelquefois très doux, il paraît, dans d'autres cas, comme un véritable râclement, comme un bruit de cuir neuf. Il se fait entendre dans les deux temps. (V. *Pleurésie*.)

II. **Auscultation de la voix.** — Si l'on applique l'oreille sur la poitrine d'un individu qui parle, on constate que la voix retentit plus ou moins fortement suivant que le sujet a la voix plus ou moins forte et surtout plus ou moins claire. On conçoit que les modifications de densité du parenchyme pulmonaire doivent amener des modifications dans ce retentissement de la voix : ces modifications suivent très exactement l'apparition du souffle; la théorie est d'ailleurs identique. Autrefois, comme on avait des souffles bronchique, caverneux, amphorique, on avait une voix bronchique (*bronchophonie*), caverneuse (*pectoriloquie*), etc. On distinguait la pectoriloquie en disant que la voix du malade semblait sortir de la poitrine. Ce sont des subtilités sans réalité objective.

D'une façon générale, dans tous les cas précédemment énumérés où il se produit du souffle, on peut avoir une *bronchophonie* plus ou moins intense (induration du parenchyme dans l'*hépatisation* de la pneumonie, les *tubercules* crus, l'*apoplexie*, — compression, dans certains cas, d'*épanchement pleurétique*, — dilatations *bronchiques* et *cavernes*, de la phtisie au dernier degré). On l'appellera, si l'on veut, pectoriloquie quand elle est extrêmement prononcée.

La *voix amphorique* a un caractère très net et doit être conservée ainsi que le souffle amphorique qu'elle accompagne d'habitude (*vastes cavernes, pneumo-thorax*).

On décrit enfin sous le nom de *égophonie* (voix de chèvre), une forme particulière du retentissement de la voix qui devient comme *bêlante*, C'est un chevrottement qui se produit dans le cas d'*épanchement médiocre* de la *plèvre* et paraît dû aux vibrations des bronches médiocrement comprimées, et aussi, dans une certaine mesure, à celles du liquide interposé. Il peut y avoir un mélange facile à comprendre, constituant la broncho-égophonie.

Quant à la *toux*, on ne la mentionne ici que pour mémoire. Elle peut servir à l'appréciation du tintement métallique; mais, en général, la toux ne s'ausculte pas : il suffit de l'entendre. A. REGNARD.

AUTOMATIQUES. — On qualifie ainsi les mouvements qui s'accomplissent sans l'intervention de la volonté. P. L.

AUTOPLASTIE. — Nom donné à une opération chirurgicale spéciale, pratiquée dans le but de remplacer une partie détruite par des parties saines du même individu. L'autoplastie a reçu des noms particuliers selon la région où on opère. Pratiquée aux paupières, on l'appelle *blépharoplastie;* au nez, *rhinoplastie*; au voile du palais, *staphyloplastie*, etc. (V. ces mots). L'autoplastie peut être faite par trois méthodes différentes : 1° La *méthode française*, dans laquelle, après avoir décollé la peau aux alentours de la perte de substance, on la fait glisser sur celle-ci de manière à la combler, puis on réunit les bords par des points de suture. 2° La *méthode indienne* qui consiste à tailler dans le voisinage de la plaie un lambeau pédiculé qu'on renverse, en tordant le pédicule, et qu'on fixe sur la perte de



Fig. 127.
Autoplastie, méthode indienne. — Lambeau pris sur le front, mis en place et fixé par des points de suture.

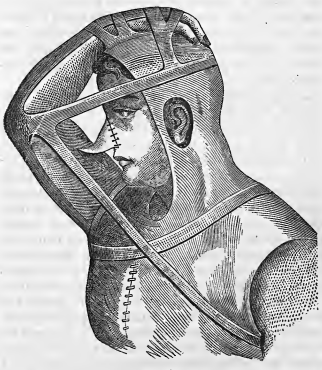


Fig. 128.
Autoplastie, méthode italienne.

substance, de manière à ce que les bords saignants du lambeau soient en contact avec les bords ravivés de la plaie. 3° Enfin la *méthode italienne*. Dans celle-ci, on prend le lambeau sur une partie éloignée de la plaie, par exemple sur le bras pour restaurer une perte de substance de la face, et on le laisse en contact, par son pédicule, avec la région sur laquelle il a été taillé, jusqu'à ce qu'il ait contracté des adhérences avec les bords de la plaie sur laquelle on l'a appliqué. Quelle que soit la méthode adoptée, l'autoplastie est toujours une opération très délicate qui exige, de la part du chirurgien, beaucoup d'adresse. Dr Paul Labarthe.

AUTOPSIE. — Nom donné à une opération qui consiste à pratiquer l'ouverture du cadavre et à examiner avec soin tous les organes pour constater leurs altérations, soit dans un but de curiosité scientifique, soit dans celui d'éclairer la justice sur les causes de la mort. Si tout le monde est d'accord pour reconnaître l'utilité de l'autopsie en matière criminelle, il n'en est plus de même lorsqu'il s'agit d'une autopsie pratiquée en vue de la science médicale seule, et cependant ce sont les autopsies pratiquées dans les hôpitaux qui ont si puissamment contribué aux progrès de la médecine, car l'ouverture et l'examen d'un cadavre éclairent bien des doutes, et nous révèlent bien des faits intéressants, non seulement pour nous médecins, mais aussi pour la famille du mort. Aussi je ne saurais trop m'élever contre le préjugé absurde qui fait repousser si souvent par les familles une autopsie jugée utile par le médecin. On nous parle du respect dû aux morts! Je me demande vraiment en quoi le médecin qui pratique une autopsie manque de respect à un cadavre qui sera demain la proie des vers! Aussi est-ce avec bonheur que j'ai salué en 1880, la création de la *Société d'Autopsie mutuelle*, approuvée par arrêté préfectoral, dont les statuts étaient précédés de l'exposé des motifs suivants, que je crois devoir reproduire ici.

« Il y a deux siècles, peu de personnages marquants, surtout peu de rois, de princes, d'évêques, etc., mouraient sans qu'on se crût obligé de faire leur autopsie. En cela, on obéissait un peu à la curiosité scientifique, beaucoup au besoin de s'occuper, même après leur mort, de personnages ayant fait beaucoup de bruit de leur vivant. L'autopsie était comme la consécration de la notoriété ou de la célébrité. Ces nécropsies, pratiquées à une époque où les sciences naturelles étaient encore dans l'enfance, ont été d'une médiocre utilité. Néanmoins, cet exemple est bon à suivre, car il y a là, pour la science en général, pour les familles en particulier, des intérêts d'ordre majeur. Nous avons depuis peu d'années des laboratoires d'anatomie pathologique; mais les médecins des hôpitaux sont à peu près les seuls qui puissent y travailler et ils ne peuvent examiner que le corps des individus ayant succombé à l'hôpital. La grande majorité des médecins et des anthropologistes ne peut puiser à cette source d'instruction. De plus, les sujets examinés sont inconnus; on ne possède pas le moindre renseignement sur leurs antécédents, les aptitudes, les qualités et les défauts qu'ils ont montrés. Toutes ces autopsies portent donc sur des anonymes. Or, personne ne conteste plus aujourd'hui la relation intime entre la structure du cerveau et les fonctions de cet organe. Mais la psychologie scientifique, destinée à jeter tant de lumière sur toutes les sciences sociales, ne pourra faire de progrès sérieux tant qu'il sera impossible d'étudier scientifiquement le cerveau des personnalités connues, soit par leurs actes et leurs œuvres, soit par les renseignements fournis par eux et par leurs familles. Au point de vue des familles, l'intérêt n'en est pas moins grand. De quelle utilité ne serait-il pas pour elles d'avoir, à la mort de chacun de leurs membres, un procès-verbal d'autopsie scientifique? Les enfants, les parents du décédé, ainsi avertis des affections héréditaires qui les menacent, pourraient se mettre en garde contre elles. On arriverait par là à constituer une hygiène préventive, encore à l'état embryonnaire ».

Je pense que ce court exposé suffira pour porter la conviction parmi les lecteurs du *Dictionnaire*, et pour en engager un grand nombre à faire partie de cette société si éminemment pratique et utile.

Dr Paul Labarthe.

AVANT-BRAS. — **Anatomie.** — L'avant-bras, si justement appelé par Galien « le manche de la main », est cette partie du membre supérieur comprise entre le *coude* et le *poignet*. Il a la forme d'un cône tronqué, arrondi chez la femme et l'enfant, et aplati d'avant en arrière chez l'homme vigoureux. — Son squelette se compose de deux os, le *radius*, en dehors, dont l'extrémité inférieure correspond au pouce, et le *cubitus*, en dedans, dont la même extrémité se termine du côté du petit doigt. — Les muscles de l'avant-bras sont au nombre de vingt, répartis en trois régions : antérieure, externe et postérieure. Les muscles de la région antérieure sont : le *rond pronateur*, qui tourne le radius en dedans et concourt à la flexion de l'avant-bras sur le bras; le *grand palmaire* ou *radial antérieur* qui fléchit la main sur l'avant-bras; le *petit palmaire*, qui fléchit aussi la main sur l'avant-bras; le *cubital antérieur* qui fléchit encore la main sur l'avant-bras et incline la main du côté du radius; le *fléchisseur superficiel* et le *fléchisseur profond* des doigts; le *long fléchisseur propre* du pouce qui, de plus, est opposant; le *carré pronateur* qui porte la main dans la pronation. Les muscles de la région externe sont : le *long supinateur* qui concourt au mouvement de pronation et fléchit de plus l'avant-bras sur le bras; le *premier* et le *second radial externe*, qui étendent la main sur l'avant-bras, l'inclinent sur son bord radial et concourent à la flexion de l'avant-bras sur le bras; le *court supinateur* qui tourne le radius en dehors, et porte par conséquent l'avant-bras dans la supination. Les muscles de la région postérieure sont : l'*extenseur commun des doigts;* l'*extenseur propre du petit doigt;* le *cubital postérieur* qui est extenseur de la main et la porte dans l'adduction. L'*anconé* qui étend l'avant-bras sur le bras, et le fait aussi tourner en dedans; le *long abducteur du pouce;* le *court extenseur du pouce;* le *long extenseur du pouce;* enfin l'*extenseur propre de l'index*. — Les artères de l'avant-bras sont : la *cubitale* qui suit assez exac-

tement la direction du cubitus; la *radiale* qui côtoie le côté interne de l'avant-bras, et devient tout à fait superficielle à sa partie inférieure (ce qui fait que

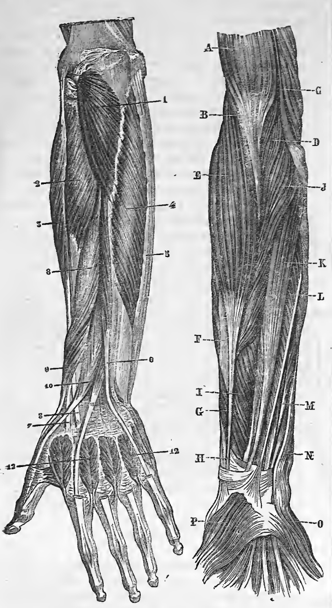


Fig. 129.

Muscles de la région antérieure de l'avant-bras (couche superficielle). — A. Biceps brachial. — B. Tendon du biceps. — C. Triceps brachial. — D. Brachial antérieur. — E. Long supinateur. — F. G. Premier et deuxième radial externe. — H. Long abducteur du pouce. — I. Long fléchisseur du pouce. — J. Rond pronateur. — K. Grand palmaire. — L Petit palmaire. — M. Fléchisseur superficiel. — N. Cubital antérieur. — O. Muscles de l'éminence hypothénar. — P. Muscles de l'éminence thénar.

Fig. 130.

Muscles de la région postérieure de l'avant-bras. — 1. Muscle anconé. – 2. Court supinateur. — 3,3. Second radial externe. — 4. Cubital postérieur. — 5. Aponévrose anti-brachiale. — 6. Extenseur propre du petit doigt. — 7. Tendon du premier radial externe. — 8. Long abducteur du pouce. – 9. Court extenseur. — 10. Long extenseur. — 11. Extenseur propre de l'index. — 12. Muscles interosseux.

c'est sur elle qu'on tâte le pouls); les *interosseuses*. Quant aux veines, elles sont plus nombreuses que les artères; les principales sont les *cubitales*, les *médianes* et les *radiales*. Enfin les nerfs de l'avant-bras sont : le *cubital* en dedans, le *radial* en dehors et le *median* au milieu. La peau qui recouvre l'avant-bras est mobile, glabre, blanche et lisse chez l'enfant et la femme, mais recouverte chez l'homme d'un duvet plus ou moins épais à sa surface externe.

Fractures de l'avant-bras. — On donne ce nom aux fractures qui siègent sur les deux os de l'avant-bras; dans les cas où un seul os est atteint, on dit qu'il y a fracture du cubitus ou du radius. Nous traiterons ces dernières aux mots cubitus et radius,

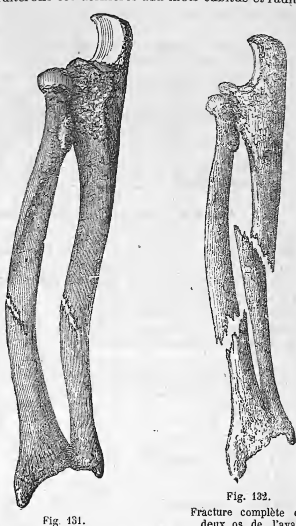


Fig. 131.
Fracture incomplète des deux os de l'avant-bras.

Fig. 132.
Fracture complète des deux os de l'avant-bras, avec écartement des fragments.

et nous ne nous occuperons ici que des fractures de l'avant-bras proprement dites.

Les fractures de l'avant-bras peuvent être complètes ou incomplètes, simples ou compliquées, uniques ou multiples, siéger au même niveau sur les deux os, ou à un niveau différent sur chacun d'eux. Le plus souvent, la fracture se produit à la partie moyenne, plus rarement au tiers inférieur, et plus rarement encore au tiers supérieur. Dans certains cas, la fracture n'est accompagnée d'aucun écartement; dans certains autres, les fragments inférieurs sont inclinés sur les supérieurs et forment un angle saillant en avant et en arrière. Dans le plus grand nombre de cas, les deux fragments du radius se rapprochent du cubitus et tendent à combler l'espace interosseux : aussi, la masse musculaire repoussée en avant et en arrière, donne à l'avant-bras, aplati d'ordinaire d'avant en arrière, une forme cylindrique.

Les fractures de l'avant-bras sont le plus souvent le résultat d'une cause immédiate, telle qu'un coup,

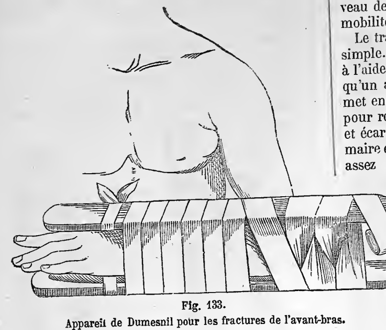


Fig. 133.
Appareil de Dumesnil pour les fractures de l'avant-bras.

une chute, une roue de voiture. Elles sont très rarement dues à une cause indirecte.

Parmi les symptômes de fractures complètes de l'avant-bras, signalons tout d'abord la douleur qui suit immédiatement l'accident, douleur qui augmente lorsque le blessé veut faire exécuter au membre des mouvements de pronation et de supination, et qui se fait sentir dans un point du membre où l'œil constate une difformité manifeste. Cette difformité consiste en une courbure, soit en avant, soit en arrière, et en une dépression correspondante des bords radial et cubital. Si l'on essaye avec une main de faire exécuter à l'avant-bras les mouvements de pronation et de supination, en tenant de l'autre l'extrémité supérieure du radius, on constate que ces mouvements ne se communiquent pas à l'articulation radio-cubitale, et qu'ils s'arrêtent au niveau de la difformité, où on constate facilement une mobilité anormale et de la crépitation.

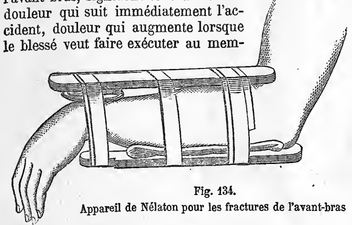


Fig. 134.
Appareil de Nélaton pour les fractures de l'avant-bras

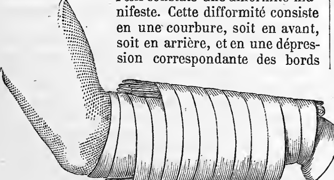


Fig. 135.
Appareil de Nélaton modifié, pour les fractures de l'avant-bras.

Le traitement des fractures de l'avant-bras est simple. On fait d'abord la *réduction* de la fracture, à l'aide de tractions sur les doigts fléchis, tandis qu'un aide fait la contre-extension du coude. On met ensuite l'avant-bras dans la supination, puis, pour refouler les muscles vers l'espace interosseux et écarter les fragments, on place sur la face palmaire et sur la face dorsale une compresse graduée assez épaisse, ou un long bouchon qu'un aide maintient, pendant que le chirurgien applique par dessus deux attelles de la largeur du membre. Le tout est maintenu à l'aide de bandes de diachylon, ou mieux d'un bandage roulé (fig. 122, 123, 124). Il faut avoir bien soin de ne pas trop comprimer le membre pour ne pas avoir d'œdème ni de gangrène, et ne pas rester sourd aux plaintes du blessé, s'il accuse une douleur vive, mais aussitôt desserrer l'appareil. Enfin, l'avant-bras est maintenu par une écharpe. Il est prudent de recommander au blessé de garder les doigts dans la demi-flexion pour éviter les raideurs ultérieures dans les mouvements de la main.

Les fractures de l'avant-bras se consolident généralement dans l'espace de trente à quarante jours.

Luxations de l'avant-bras. — Elles peuvent se produire de l'avant-bras sur le bras (V. *Coude*) ou de l'avant-bras sur la main (V. *Poignet*).

Dr Paul Labarthe.

AVELINE. — (V. *Noisette*).

AVEUGLES (ASSISTANCE PUBLIQUE DES). — D'après les renseignements que fournit la statistique, les aveugles de France étaient en 1876 au nombre de 31,631, dont 25,000 en état d'indigence.

Dans l'antiquité, les aveugles considérés comme des êtres absolument inutiles à la société, étaient abandonnés à eux-mêmes, n'ayant d'autre espoir que d'obtenir de la pitié publique quelques lambeaux pour se couvrir, un grabat pour se reposer. Un immense progrès a donc été réalisé en faveur de ceux qui sont privés de la vue, puisque deux grands établissements, classés au nombre des établissements généraux de bienfaisance, ont aujourd'hui pour destination spéciale de leur venir en aide. L'un de ces établissements, l'hospice national des Quinze-Vingts, est une maison de secours et de retraite pour ces déshérités ; l'autre, l'Institution nationale des Jeunes Aveugles, a pour objet de leur assurer les bienfaits de l'instruction.

Hospice national des Quinze-Vingts.—Cette antique maison est le doyen et le plus populaire de tous les établissements généraux de bienfaisance. La légende en attribue la fondation à saint Louis, qui voulut ainsi donner asile à 300 (quinze-vingts), chevaliers qui le suivirent dans la première croisade

et auxquels les Sarrasins avaient crevé les yeux. Mais il est démontré que cette création remonte à une époque antérieure et que le pieux monarque donna, en réalité, un commencement d'organisation et accorda certains privilèges à une association d'aveugles déjà existante. Dès le XI[e] siècle, il y avait une *confrérie* pour les aveugles qui possédait, avant 1250, un terrain situé à peu près sur l'emplacement actuel de la rue de Rohan. Le roi saint Louis acheta pour elle un terrain voisin et chargea, en 1254, Eudes de Montreuil de reconstruire la maison. En 1269, saint Louis donna aux Quinze-Vingts une rente annuelle et perpétuelle de 30 livres parisis « *ad opus potagii* ». Par la même lettre, il décida que le nombre des Quinze-Vingts (trois cents aveugles) serait toujours maintenu complet, et que l'administration de l'hospice était confiée au grand aumônier du roi avec droit absolu, pour lui et ses successeurs, de nommer aux places vacantes. En 1779, les Quinze-Vingts furent transférés dans l'ancien Hôtel des Mousquetaires noirs, où ils se trouvent encore (28, rue de Charenton). Un décret de 1790 mit les frais d'entretien de cet établissement à la charge de l'État ; par un autre décret de l'année suivante, sa gestion fut remise à l'autorité séculière. Replacé, pendant la Restauration, sous la direction du grand aumônier, il est rentré, après 1830, dans les attributions du ministère de l'Intérieur.

Dans son état actuel, la maison des Quinze-Vingts, contient un chiffre fixe de 300 aveugles, pensionnaires internes de l'un et de l'autre sexe pouvant occuper, chacun avec sa famille, un logement particulier, et recevant, de plus, une distribution gratuite et quotidienne de 625 grammes de pain ainsi qu'un secours journalier de 1 fr. 50 centimes. A cette rétribution en argent, vient s'ajouter un supplément si l'aveugle est marié ou s'il a des enfants au dessous de 14 ans. Là ne se borne pas l'action charitable de cet établissement; il accorde, en outre, à 1,750 aveugles externes des pensions annuelles et viagères de 100, 150 et 200 francs.

Toutes les nominations, soit à l'internat, soit aux pensions d'externes, sont faites par le ministre de l'Intérieur.

Pour être admis à participer aux secours annuels, il faut : 1° Justifier de sa qualité de français ; 2° produire son acte de naissance et être âgé de 21 ans au moins (le grand nombre de candidats en instance ne permet pas, toutefois, de secourir les aveugles avant leur trentième année) ; 3° être atteint d'une cécité complète et incurable attestée par la production d'un certificat délivré, dans les départements, par un médecin désigné par le préfet ou sous-préfet du domicile du pétitionnaire. A Paris, le postulant peut se présenter, pour obtenir ce certificat, à la visite du médecin en chef des Quinze-Vingts, qui a lieu dans l'établissement tous les jours de la semaine, à l'exception du vendredi et des jours fériés, de 1 heure à 3 heures ; 4° être dans un état d'indigence constaté par une déclaration du maire du domicile.

L'admission à l'internat n'est prononcée qu'en faveur d'aveugles âgés de quarante ans au minimum et qui, ayant fait successivement partie des deux classes de pensionnaires externes à 100 et 150 francs se trouvent, au moment de la demande, dans la classe des pensionnaires externes à 200 francs. Pour l'internat, comme pour les secours annuels, les choix ont lieu parmi les aveugles dispersés sur toute l'étendue du territoire.

Désireux d'ajouter encore à son antique renommée, en se constituant le répartiteur de nouveaux bienfaits, l'établissement national des Quinze-Vingts, sous la direction active et intelligente de M. Péphau, s'est adjoint récemment deux importantes fondations : la *Clinique nationale ophtalmologique* et la *Société nationale d'assistance pour les aveugles travailleurs*.

La *Clinique nationale ophtalmologique* a pour but de donner gratuitement des soins préventifs aux indigents de l'un et de l'autre sexe, français ou naturalisés, menacés de cécité. Cette clinique hospitalise dans ses chambres ceux dont l'affection nécessite un traitement particulier, et qui sont porteurs d'un certificat médical attestant leur maladie et d'un certificat d'indigence délivré par le maire de leur domicile. Des dispositions ont été arrêtées par les compagnies de chemins de fer pour le transport, à prix réduit, des malades indigents autorisés à se faire traiter à la Clinique nationale.

Quant à la *Société d'assistance pour les aveugles travailleurs*, son but est de soustraire à la mendicité le plus grand nombre possible de ces infortunés, en leur assurant des moyens de travail et de secours suffisants. Cette Société, dont les statuts ont été approuvés le 4 août 1881, a ouvert, le 1[er] octobre dernier, sa première école enfantine d'aveugles ; elle a voulu ainsi assurer, dans la limite de ses moyens d'action, les prescriptions de la nouvelle loi sur l'enseignement primaire, et faciliter la tâche de l'Institution nationale des Jeunes Aveugles et des autres établissements charitables qui donnent à ces déshérités le bienfait de l'éducation et de l'instruction. Cette école reçoit tous les enfants de 5 à 10 ans qui lui sont confiés. Le prix de la pension est de 500 francs par an et celui du trousseau de 300 francs.

Institution nationale des Jeunes Aveugles. — Les généreuses tentatives, successivement faites en vue de tirer parti de l'intelligence de l'aveugle, ont eu pour résultat de démontrer que le toucher est pour lui ce que l'œil est pour le voyant. Les doigts de l'aveugle touchent, mais son âme sent, et les impressions qu'il reçoit sont d'autant plus vives qu'elles ne se succèdent pas avec rapidité. D'où cette réflexion de Diderot dans sa *lettre sur les aveugles :* « Les sensations que l'aveugle prend par le toucher sont, pour ainsi dire, le moule de toutes ses idées, et je ne serais pas surpris qu'après une profonde méditation il eût les doigts aussi fatigués que nous avons la tête ».

C'est dans la constatation même de ces derniers faits que repose l'idée fondamentale des procédés en usage pour apprendre à l'aveugle à lire par le toucher, comme le voyant apprend à lire par la vue. Aux signes ordinaires en relief, dont Valentin Haüy fut l'inventeur, vers 1784, furent plus tard substitués des signes particuliers ou système d'écriture au moyen de *points saillants* imaginés par Barbier et perfectionnés par Braille.

L'Institut des Jeunes Aveugles fut fondé en 1791 et organisé par un décret du 10 thermidor an III.

Placé d'abord dans les bâtiments des Célestins, on le transféra successivement dans la maison des filles Sainte-Catherine, rue des Lombards, — aux Quinze-Vingts, — dans l'ancien séminaire de Saint-Firmin, au collège des Bons-Enfants, rue Saint-Victor, enfin dans les locaux qu'il occupe actuellement, 56, boulevard des Invalides. Le gouvernement, au moyen d'une subvention accordée à l'institution, y entretient un certain nombre d'élèves à titre de boursiers. Le chiffre des bourses a été fixé à cent vingt à répartir, autant que possible, par demi-bourses.

Les demandes d'admission gratuite doivent être adressées au ministre de l'Intérieur, accompagnées : 1° de l'acte de naissance de l'enfant ; 2° d'un certificat de médecin, dûment légalisé, constatant que la cécité est complète et ne paraît pas curable, que l'enfant a été vacciné avec succès, qu'il n'est point épileptique, qu'il n'est ni affecté d'aucune maladie contagieuse, ni atteint de scrofules au second degré, qu'il jouit de la plénitude de ses facultés intellectuelles et qu'il est apte à tous les travaux dont les jeunes aveugles sont capables ; 3° d'un certificat du maire attestant que les parents ne peuvent subvenir aux frais de l'éducation de leur enfant ; 4° d'un extrait du rôle des contributions délivré par le percepteur.

Indépendamment des boursiers de l'État, on admet dans l'institution des élèves boursiers des départements, des villes et des administrations hospitalières. Le prix de ces bourses est de 600 francs par an. Les pensionnaires des familles y sont également reçus moyennant un prix annuel de pension fixé à 1,000 francs, à moins d'une réduction qui ne peut être accordée que par le ministre de l'Intérieur. Quant au paiement du trousseau, montant à 320 fr., il est toujours à la charge des parents et doit être effectué avant l'entrée des enfants dans l'établissement. La garantie de ce versement est à énoncer dans la demande d'admission.

Les enfants ne peuvent être placés dans l'établissement des Jeunes Aveugles avant l'âge de 10 ans révolus ni après 13 ans. Le cours des études comprend l'enseignement intellectuel (lecture, écriture, géographie, histoire, mathématiques, etc.), l'enseignement professionnel donné dans des ateliers spéciaux, car il est reconnu que l'aveugle est apte, sinon à toutes, du moins à la plupart des professions industrielles, et l'enseignement musical. L'aveugle ayant une vocation innée pour la musique, et le sens de l'ouïe pouvant acquérir en lui un très grand développement, l'art musical, en même temps qu'il apporte un adoucissement réel à son infirmité, présente pour lui le moyen le plus précieux d'assurer son existence. Aussi le gouvernement se préoccupe-t-il, avec raison, de développer cet enseignement. Un grand nombre d'anciens élèves de l'institution de Paris sont pourvus d'emplois fructueux d'organiste, et notre Conservatoire national de musique a déjà décerné plusieurs fois ses hautes récompenses à des pupilles de cet établissement.

Un comité, dit de patronage et de secours, s'occupe de placer les élèves à leur sortie de l'institution et vient en aide à ceux qui sont pauvres.

Il existe aussi en France un certain nombre d'établissements départementaux ou privés, destinés à pourvoir à l'instruction des enfants atteints de cécité.

TRIGANT DE BEAUMONT.

AVOINE. — L'avoine, que l'on range parmi les céréales, est produite par l'*avena sativa*, de la famille des graminées, tribu des avenacées. Cette plante croît dans beaucoup de pays et les espèces en sont nombreuses.

La plus universellement cultivée est l'avoine commune, plante annuelle, dont les fleurs sont en panicules, à l'extrémité d'un chaume long de 75 à 80 centimètres environ et dont les grains allongés, sillonnés dans leur longeur, sont enveloppés d'écailles florales nommées balles. Cette espèce comprend plusieurs variétés dont les principales sont l'avoine noire, l'avoine blanche, l'avoine de Hongrie, l'avoine courte et l'avoine nue. Ces différentes variétés sont cultivées pour le grain, d'autres le sont pour le fourrage, comme l'avoine fromentale et l'avoine dorée, qui constitue le finfoin de Paris.

Deux sortes sont nuisibles à la culture et les paysans ont beaucoup de peine à en débarrasser leurs champs ; ce sont la folle avoine et l'avoine à chapelets.

L'avoine est principalement employée à la nourriture des chevaux. Elle est plus nourrissante que le foin et possède des propriétés excitantes utiles à ces animaux dans les climats tempérés.

Sa composition chimique a été déterminée par M. Boussingault, comme il suit :

Gluten et albumine (matières azotées). .	11.9
Amidon	61.5
Matières grasses.	5.5
Ligneux et cellulose.	4.1
Substances minérales.	3
Eau.	14
	100

Comme on le voit, la proportion des matières azotées est assez importante ; si l'on ajoute à cela le fer et le phosphate de chaux compris parmi les substances minérales qu'elle contient, l'avoine peut être considérée comme un aliment complet et fortifiant ; aussi s'en sert-on dans quelques pays, et notamment dans l'Écosse et l'Irlande pour la nourriture de l'homme. En Bretagne on fait un pain avec la farine d'avoine mélangée avec celle de seigle et de froment.

La bouillie de farine d'avoine constitue un bon aliment pour les convalescents et les enfants en bas âge. Elle rend service aux nourrices qui n'ont pas assez de lait ; elle peut être très utile aussi au moment du sevrage.

En médecine proprement dite on n'emploie l'avoine que rarement, comme adoucissant et léger diurétique, sous forme de tisane, qui se prépare avec l'avoine décortiquée, appelée *gruau*. On trouve dans le commerce deux sortes de gruau : celui de Paris ou de Noisiel, dont le grain est entier, et celui de Bretagne dont le grain est grossièrement concassé.

Les balles ou écailles florales du grain d'avoine

servent souvent à faire pour les enfants des paillasses très douces et très sèches.

Alfred Chardon, Ph[ien].

AVORTEMENT. — On désigne sous ce nom l'expulsion du produit de la conception à une époque de la grossesse où ce produit n'est pas encore viable (Voy. ce mot), c'est-à-dire avant la fin du septième mois de la vie intra-utérine.

Dans le langage vulgaire, l'avortement est plus fréquemment appelé *fausse couche* et quelquefois *blessure*. La première de ces deux dénominations s'adresse plus spécialement aux cas où l'avortement a lieu spontanément, la seconde étant réservée à l'avortement déterminé par une cause accidentelle, comme une chute, un coup, etc.

L'avortement a été divisé en trois espèces par Guillemot, suivant l'époque où il se produit. Ainsi il appelle *avortement ovulaire* celui qui a lieu dans les vingt premiers jours de la grossesse; *embryonnaire* celui qui a lieu dans le deuxième et le troisième mois: enfin *fœtal*, l'expulsion du fœtus du troisième au septième mois. Ces divisions sont importantes, car les phénomènes de l'avortement, comme nous le verrons plus tard, ne sont pas les mêmes quand cet accident se produit quinze jours, par exemple, après la fécondation, ou à une époque assez rapprochée de la viabilité.

L'avortement est beaucoup plus fréquent dans les deux premiers mois de la grossesse que plus tard, ce qui est facile à expliquer par la disposition des membranes de l'*œuf* (Voy. ce mot) et par la congestion de l'utérus qui, chez un certain nombre de femmes, continue à se produire périodiquement malgré la gestation. Quant à déterminer si les fœtus abortifs du sexe masculin sont plus fréquents que les fœtus du sexe féminin, je dirai que les opinions sont très partagées à ce sujet; ce qui est assez facile à comprendre, étant donnée la difficulté dans les deux premiers mois de la grossesse, de reconnaître le sexe de l'enfant, à moins d'y prêter une attention excessive (Voy. *Sexe*).

Variétés et causes de l'avortement. — L'avortement peut être spontané, accidentel ou provoqué. L'avortement spontané est celui qui se produit en dehors de toute violence extérieure et qui reconnaît plus particulièrement pour causes, soit l'état général de la mère, soit une maladie de l'œuf. L'avortement accidentel est, au contraire, le résultat soit d'une chute, soit d'un coup, soit de fatigues excessives. Enfin l'avortement est dit provoqué quand il est le résultat de manœuvres criminelles, comme cela a lieu malheureusement trop fréquemment, ou bien sollicité par l'accoucheur dans des cas bien déterminés, et dans le but de protéger la vie de la mère.

Causes de l'avortement spontané. — Elles peuvent provenir : 1° *du père*; 2° *de la mère*; 3° *de l'œuf*.

1° L'*influence du père* sur la production de l'avortement peut paraître, au premier abord, difficile à établir. Cependant il n'est pas douteux que des hommes âgés ou affaiblis par des maladies ou des excès de tous genres peuvent émettre un germe d'une vitalité insuffisante pour parcourir toute la durée de la grossesse. On a vu en effet des femmes mariées à des hommes d'une constitution ainsi ébranlée, avorter plusieurs fois de suite, puis devenues veuves, et remariées avec des hommes bien portants, conduire leurs grossesses jusqu'à terme en donnant naissance à des enfants régulièrement constitués. Mais où l'influence du père se fait tout particulièrement sentir, c'est quand il est atteint de syphilis. Les exemples aujourd'hui sont fréquents, et je pourrais dire qu'il ne se passe pas d'années où je ne sois appelé à observer des cas de ce genre. Non seulement quand le père présente encore des signes de la syphilis, mais même lorsqu'il a contracté cette maladie plusieurs années auparavant et qu'il s'est insuffisamment soigné, il peut émettre un germe contaminé qui se développera néanmoins quelque temps, mais qui ne franchira qu'avec peine le terme de la viabilité, si tant est qu'il y arrive.

2° Quant à l'*influence de la mère* nous avons déjà dit que les femmes pléthoriques, qui ont d'habitude des règles abondantes sont très exposées à avorter dans les premiers mois de la grossesse. Il semble, en effet, que la périodicité de la congestion utérine ne disparaisse pas complètement par l'établissement de la gestation et qu'elle continue à s'exercer au moins pendant les premiers mois. Pour peu qu'il s'ajoute aux époques correspondantes aux périodes cataméniales une fatigue exagérée, les secousses violentes de la toux ou toute autre cause, l'avortement se produit.

Les femmes qui habitent les lieux élevés, les montagnes, celles qui logent dans des chambres malsaines, basses, humides, sont exposées aux avortements successifs.

Les maladies aiguës, la fièvre typhoïde, la pneumonie, mais principalement les fièvres éruptives, la variole, la rougeole, la scarlatine, déterminent très souvent l'avortement. Mais c'est encore la syphilis que l'on doit considérer, parmi les maladies de la mère, comme le facteur le plus important de l'avortement (V. *Syphilis*).

Parmi les autres maladies de la mère qui peuvent déterminer l'avortement, nous citerons l'intoxication saturnine, l'albuminurie, les affections organiques du cœur, la diathèse cancéreuse, la phtisie, etc.

Les affections aiguës ou chroniques de la matrice, les tumeurs développées dans ses parois ou dans sa cavité, les ulcérations, les déchirures du col utérin, certaines déviations, comme la retroversion, la retroflexion, l'antéversion ou l'antéflexion, sont des causes d'avortement. De même les obstacles au développement de l'utérus, comme les tumeurs abdominales et plus particulièrement les kystes de l'ovaire, les adhérences que l'utérus a pu contracter avec les organes voisins dans le cours d'une péritonite antérieure, l'usage immodéré du corset, l'étroitesse extrême du détroit supérieur, comme chez certaines femmes atteintes d'ostéomalacie, sont aussi des causes d'avortement.

Enfin certaines femmes qui, pour des causes diverses ou par suite d'une extrême irritabilité de l'utérus, ont fait d'abord une ou deux fausses couches successives, arrivent difficilement dans les grossesses suivantes, non seulement à gagner le terme de la gestation, mais encore à franchir l'époque où se sont produits les avortements antérieurs. Il faut, pour y parvenir, le repos absolu et des soins

extrêmes et quelquefois même toutes les précautions prises n'empêchent pas les avortements de se répéter. On leur donne dans ce cas, le nom de *périodiques*.

3° *Influence de l'œuf.* — Nous comprendrons sous le nom d'*œuf* (Voyez ce mot) non-seulement les membranes et le placenta, mais encore le liquide amniotique et le fœtus lui-même,

L'hydropisie de l'amnios, les altérations fibreuses ou fibro-graisseuse ou calcaire, vésiculaire du placenta, la brièveté du cordon ombilical, sont des causes d'avortement. La présence de deux ou de plusieurs enfants dans la matrice, par le développement exagéré qu'ils produisent, peuvent conduire à l'avortement, quoique le plus souvent la déplétion de l'utérus, dans les grossesses gemellaires, n'ait lieu qu'à une époque plus avancée de la gestation et par conséquent en dehors des limites que nous avons fixées à l'avortement.

Toutes les maladies qui peuvent atteindre le fœtus et causer sa mort, comme la péritonite, les fièvres éruptives et plus particulièrement la variole, dont on a pu quelquefois trouver les traces sur le corps de l'enfant au moment de sa naissance; l'hydrocéphalie, l'hydrorachie, l'ascite, conduisent à l'avortement; les maladies de la mère qui peuvent se communiquer au fœtus, et enfin la cause qui agit le plus fréquemment, comme nous avons déjà dit, la syphilis.

Causes de l'avortement accidentel. — Elles sont bien plus nombreuses encore que celles de l'avortement spontané, surtout si l'on admet comme facteurs de cet accident, avec quelques auteurs, toutes les commotions morales ou physiques que la femme peut ressentir. Il est certain que des femmes qui avortent parce qu'elles voient un objet répugnant, ou parce qu'elles entendent un bruit insolite auquel elles ne s'attendaient pas, doivent être considérées comme de véritables névropathes presque incapables de conduire une grossesse à son terme normal.

Les chutes, les coups, les contusions violentes, peuvent provoquer une hémorragie qui déterminera l'avortement, ou entraîner la mort du fœtus qui sera, plus ou moins longtemps après, expulsé comme un corps étranger. Mais il ne faudrait pas croire que les plus grands traumatismes entraînent toujours l'avortement. Une femme enceinte peut tomber dans la rue, une voiture lui passer sur la jambe et la briser, l'amputation du membre être pratiquée sans que la grossesse soit arrêtée dans son cours.

Les annales de la science sont remplies d'exemples semblables.

Une course en voiture dans des rues mal pavées, un voyage un peu long en chemin de fer, l'usage prolongé de la machine à coudre, le coït trop souvent répété, peuvent déterminer l'avortement.

La saignée qui était généralement employée autrefois chez les femmes enceintes, et qui aujourd'hui peut encore rendre des services quand on la pratique chez certaines femmes pléthoriques qui éprouvent ces congestions utérines périodiques dont nous avons déjà parlé, a pu, dans certains cas, causer l'avortement. Le professeur Dubois racontait dans son cours qu'une jeune femme du quartier Latin, présentant tous les signes de cette congestion utérine, était venue une première fois le trouver et qu'une saignée lui avait été faite. Presque aussitôt une syncope survint, les mouvements de l'enfant cessèrent et une fausse couche eut lieu quelques jours après. Mise en goût par ce nouveau procédé d'avortement, cette même femme revint une seconde fois et sans se faire reconnaître, obtint, sous les mêmes prétextes, qu'on lui fit une saignée. Les mêmes phénomènes se produisirent et eurent le même résultat. Elle se présenta au professeur une troisième fois, mais elle fut reconnue et dut chercher ailleurs un praticien moins clairvoyant.

De l'avortement provoqué, je ne dirai rien ici. Les manœuvres illicites auxquelles certaines femmes se livrent et leur conséquence seront étudiées en traitant la question légale de l'avortement. Quant aux causes qui dans certains cas peuvent conduire le médecin à provoquer l'avortement, elles se réduisent à une seule : l'étroitesse extrême du bassin, ne permettant pas non seulement d'obtenir par les voies naturelles un enfant arrivé au terme de la grossesse, mais encore d'espérer, par l'accouchement prématuré, de faire naître un produit viable. Encore ajouterai-je que les progrès de la chirurgie obstétricale sont tels, que l'avortement provoqué deviendra de plus en plus rare (Voy. *Dystocie*, *Opération césarienne*).

Signes et symptômes de l'avortement. — Sauf dans les cas où l'avortement est le résultat d'une violence extérieure, il est rare que la femme ne soit pas avertie par quelques signes particuliers de l'imminence de cet accident. Dans le premier mois de la grossesse, dans ce que nous avons appelé l'avortement ovulaire, l'œuf est généralement expulsé en entier, ses adhérences à la matrice sont alors assez faibles pour être facilement détruites, et il est chassé recouvert de sang, et accompagné de caillots qui masquent sa présence à des yeux non exercés. Les femmes n'éprouvent guère que les phénomènes un peu exagérés d'une menstruation ordinaire, et les douleurs plus fortes qu'elles ressentent leur paraissent d'autant plus légitimes, qu'ayant eu un retard, elles s'imaginent qu'il doit s'écouler plus de sang que d'habitude.

Quand la grossesse est plus avancée, les symptômes de l'avortement sont plus tranchés. Dans la période embryonnaire, du deuxième au troisième mois, il est rare que les femmes n'éprouvent pas d'abord des douleurs plus ou moins vives dans les reins, une pesanteur dans le bas-ventre, des envies fréquentes d'uriner, une sorte d'embarras général de toute la région abdominale, des envies de vomir plus douloureuses, une tension des seins. A ces phénomènes généraux s'ajoute un écoulement par les parties génitales, d'abord rosé, puis rousseâtre et enfin du sang pur. Quand on examine directement l'utérus avec le doigt, on trouve cet organe dur, tendu, abaissé dans le bassin. Le col est diminué de longueur, plus ou moins entr'ouvert, suivant que la femme a eu ou n'a pas encore eu d'enfants. Si rien ne vient suspendre ce travail commençant ou si les moyens employés n'ont pas de succès, on ne tarde pas à voir les douleurs lombaires augmenter d'intensité et prendre le type intermittent particulier aux contractions utérines.

En même temps l'écoulement sanguin augmente, peut même présenter le caractère d'une véritable hémorragie. Le col utérin après s'être effacé complètement s'ouvre peu à peu, et le doigt pénètre à travers l'anneau rigide formé par l'orifice, jusque sur les membranes de l'œuf qui, à cette période, ont un aspect rugueux caractéristique.

Bien qu'arrivé à ce degré, l'avortement puisse encore être efficacement combattu, il est plus fréquent de voir le travail continuer, et après des douleurs violentes, une perte sanguine souvent considérable, l'œuf être définitivement expulsé. Dans ces circonstances la fausse couche a une marche extrêmement irrégulière. L'avortement peut se faire au bout de quelques heures; il peut, au contraire, ne s'accomplir que dans l'espace de 4, 5 ou 8 jours et même davantage. L'écoulement sanguin, d'abord modéré, peut s'arrêter plus ou moins longtemps, puis reprendre avec plus d'abondance après quelques jours de suspension, avant d'arriver au type hémorragique qui précède de quelque temps la terminaison finale.

Dans quelques cas, le premier écoulement est constitué par un liquide clair, à peine teinté en rose. Ce sont les eaux de l'amnios qui s'échappent après la rupture de l'œuf. Souvent cet écoulement liquide précède d'assez longtemps les premières douleurs expulsives. Mais quelles que soient les précautions que l'on fasse prendre à la femme, l'avortement est inévitable ; ce n'est qu'une question de temps. Toutefois, il faut avoir soin de ne pas confondre l'écoulement du liquide amniotique avec une simple *hydrorrhée* (V. ce mot). Si au contraire l'œuf ne se déchire que pendant le travail de l'avortement, vous voyez presque aussitôt après cet écoulement liquide le fœtus expulsé, puis le travail se suspend plus ou moins longtemps. Cet événement est un des plus à redouter dans le cours de la fausse couche, car l'hémorragie continue, étant entretenue par la présence des membranes de l'œuf qui, à cette époque, a contracté des adhérences assez fortes avec la surface interne de l'utérus pour ne pas être facilement détruites. Si cette situation dure plusieurs jours, la vie de la mère est fortement en danger, d'abord parce que la prolongation de l'hémorragie peut lui être fatale, ensuite parce que l'air extérieur pouvant pénétrer jusque dans la matrice, détermine la putréfaction des enveloppes du fœtus et du placenta et la malade peut succomber à l'absorption de ces produits septiques. C'est pour cette raison que les avortements criminels qui se pratiquent généralement à cette période ont si souvent une issue fatale.

Quand le fœtus meurt dans le sein maternel, les signes de l'avortement qui en seront la conséquence, sont les suivants : d'abord troubles généraux, inappétence, frissons plus ou moins prolongés, refroidissement des extrémités, palpitations, mais surtout gonflement des seins d'où peut s'écouler un peu de sérosité, puis flaccidité des mamelles un ou deux jours après. En même temps, pesanteur dans le ventre, principalement vers l'anus et le pubis. L'avortement suivra, avec les symptômes que nous avons rapportés plus haut, plus ou moins longtemps après la mort de l'enfant. Souvent il débute huit à quinze jours après, mais j'ai vu quelquefois l'œuf rester dans la matrice pendant plusieurs mois. La même série de phénomènes accompagnera l'expulsion de cet œuf mort; il sera chassé soit restant entier, soit en deux périodes, la première comprenant la sortie des eaux de l'amnios et du fœtus, la seconde celle des membranes et du placenta. Si la mort de l'enfant remonte à une date un peu éloignée, l'hémorragie est moins à craindre que nous l'avons dit précédemment. La rétention de cet œuf mort, mais entier, dans l'utérus n'offre aucun danger pour la mère. La pénétration de l'air extérieur ne pouvant avoir lieu, il n'y aura pas de putréfaction. Le fœtus se macérera au milieu du liquide amniotique qui l'environne.

Quand l'enfant meurt dans ces deux périodes ovulaire ou embryonnaire, il peut arriver que le placenta, constitué alors par la majeure partie de la surface de l'œuf, continue à végéter et ne soit expulsé que longtemps après, au bout même de plusieurs années, comme j'en ai observé un cas. Cela forme ce qu'on a appelé une *môle* (Voyez ce mot).

Dans la troisième forme de l'avortement, auquel on a donné le nom de fœtal, les symptômes sont les mêmes que ceux que nous venons d'indiquer : mais plus la grossesse se rapprochera du sixième mois, plus l'avortement ressemblera à un véritable accouchement. Il n'y a donc pas lieu d'y insister davantage. Toutefois, il ne faut pas oublier que les douleurs sont plus vives dans l'avortement. La marche du travail est plus lente, plus irrégulière, ce qui s'explique facilement par ce fait que la matrice n'a pas alors subi les modifications qui ne sont, en général, accomplies qu'à la fin de la gestation. L'écoulement sanguin est beaucoup plus considérable, l'hémorragie accompagne souvent les premières douleurs et se continue quelquefois pendant toute la durée du travail de la fausse couche, et elle peut prendre des proportions inquiétantes si l'œuf se rompt dans la première partie du travail, avant que l'orifice utérin ait acquis une étendue suffisante pour laisser facilement passer les annexes du fœtus qui sont, à cette période, beaucoup plus volumineuses que le fœtus lui-même.

Dans cette période, un des signes de la mort de l'enfant est la cessation des mouvements actifs qui sont habituellement perçus par la mère vers le quatrième mois. La tension des mamelles d'abord et leur flaccidité ensuite ne manque presque jamais après cet événement. C'est également pendant cette période et dans les mois qui suivent, que succombent en général, les fœtus atteints de syphilis.

Il est inutile d'ajouter que les enfants nés vivants à la suite d'un avortement ne tardent pas à succomber, le développement de leurs organes étant encore trop imparfait pour qu'ils puissent participer à la vie extra-utérine.

Pour l'avortement dans le cas de grossesse *gémellaire* (Voyez ce mot).

Traitement. — Le premier devoir du médecin devant une menace d'avortement, est de faire tous ses efforts pour arrêter le travail commencé et permettre à la grossesse de poursuivre son cours. Quel que soit l'âge de la gestation et les phéno-

mènes observés, le repos au lit constitue la première indication à remplir; de petits lavements opiacés, contenant dix à quinze gouttes de laudanum de Sydenham, et qu'on répétera deux, trois et même quatre fois dans les vingt-quatre heures, feront diminuer d'abord et cesser ensuite les contractions utérines, ainsi que les douleurs lombaires et l'hémorragie qui en dépendent. Quant à la saignée, qui peut rendre quelques services chez certaines femmes, dont les époques menstruelles sont d'habitude très abondantes et qui, malgré la grossesse, continuent à être périodiquement tourmentées par le molimen hémorragique, il conviendra d'être très sobre de ce procédé, qui n'est presque plus employé aujourd'hui et dont l'application fait souvent assez peur aux malades, pour que le remède produise plus de mal que de bien. C'est encore le repos au lit, ordonné chaque mois à la date qui répond aux époques menstruelles, les lavements laudanisés et des cataplasmes tièdes sur le ventre, qui m'ont le plus souvent réussi, dans des cas semblables.

Tant que l'œuf est intact, même si le col est effacé, entr'ouvert, si le doigt arrive directement sur les membranes, si l'écoulement sanguin a été d'une certaine abondance, il faut essayer d'arrêter l'avortement et j'ai vu quelquefois dans des cas qui semblaient désespérés, arriver à un bon résultat par l'usage des moyens préventifs que je viens d'indiquer.

Chez les femmes qui ont déjà fait une ou plusieurs fausses couches à une époque presque toujours la même, le repos au lit depuis la première suspension des règles jusqu'à une période postérieure à celle où les avortements ont eu lieu, est indispensable. En même temps, il faut surveiller d'autant plus la malade qu'on approche davantage du moment où l'utérus a pris l'habitude de se débarrasser de son contenu, afin d'être tout prêt à combattre les premiers symptômes de fausse couche. Je n'ai pas besoin d'ajouter que dans les cas où l'on sait et même dans ceux où l'on soupçonne que la syphilis a été le premier facteur des avortements successifs, la femme doit être, dès le début d'une nouvelle grossesse, soumise à un traitement antisyphilitique.

D'une manière générale, toute femme qui, pour une raison ou pour une autre, craint de faire une fausse couche, devra éviter les fatigues, les voyages en voiture et en chemin de fer, les excitations de toutes espèces. Elle gardera le plus possible le repos au lit, elle se soumettra à un régime simple et même les efforts pour aller à la garde-robe devront être évités en faisant usage tous les jours ou tous les deux jours de lavements émollients.

Quand malgré tous les moyens employés, le travail de l'avortement continue, tous les efforts du médecin doivent tendre, au moins dans les quatre premiers mois de la grossesse, à éviter que l'œuf se déchire. On peut poser comme règle absolue, que dans l'avortement, la rupture des membranes ne devra jamais être pratiquée artificiellement, quelle que soit la présentation du fœtus. En effet, si l'on peut obtenir, en ménageant la poche des eaux, en pratiquant le toucher vaginal le moins possible, que l'œuf reste entier, on est à l'abri des hémorragies consécutives causées par la rétention d'une portion de l'œuf dans l'utérus et de la résorption putride qui en est quelquefois la conséquence. Mais si, malgré toutes les précautions, l'œuf se déchire, les eaux de l'amnios et le fœtus sont rapidement expulsés, et il ne reste plus dans la matrice que les enveloppes de l'œuf et le placenta qui est relativement très étendu à cette époque de la grossesse (V. *Œuf*, *Placenta*). Les deux grands dangers dans ce cas sont d'abord l'hémorragie, ensuite la putréfaction des annexes du fœtus et la septicémie qui en découle. Contre l'hémorragie on emploiera les moyens généraux comme la position horizontale, les boissons froides, l'application sur le bas du ventre et sur le haut des cuisses de serviettes trempées dans l'eau froide; mais quelquefois ces moyens ne suffisent pas et il faut alors recourir au tamponnement (V. ce mot). C'est principalement dans les quatre ou cinq premiers mois de la grossesse que ce procédé peut être employé: plus tard, comme je l'ai déjà dit, l'avortement se rapproche beaucoup de l'accouchement prématuré et la délivrance doit s'opérer de même.

Contre la septicémie, il faudra avoir soin de pratiquer le toucher vaginal le moins possible. Les mains de l'opérateur devront toujours avoir été lavées dans de l'eau légèrement coupée de *Phénol Bobœuf* ou de *Vinaigre de Pennès* avant tout attouchement de sa part. Des injections vaginales d'eau semblablement coupée seront faites plusieurs fois par jour. Enfin, aux premiers symptômes de putréfaction des annexes restées dans l'utérus, il ne faudra pas hésiter à pratiquer les injections intra-utérines avec un liquide antiseptique.

Quant aux moyens propres à réveiller les contractions utérines, dans ce cas, tels que le seigle ergoté et les applications d'éponge préparée dans le col utérin, je les repousse absolument comme plus préjudiciables qu'utiles (V. *Seigle ergoté*, *Éponge préparée*).

Les femmes, à la suite d'un avortement, devront se soigner absolument comme après un accouchement à terme, avec plus de rigueur même, s'il est possible, afin d'éviter, qu'à une grossesse suivante, un pareil événement se renouvelle. Dr ANT. DE SOYRE.

AVORTEMENT CRIMINEL. — Médecine légale. — Et d'abord voici les articles principaux du Code qui traitent de l'avortement criminel :

CODE PÉNAL, ART. 317. — Quiconque par aliments, breuvages, médicaments, violences ou par tout autre moyen, aura procuré l'avortement d'une femme enceinte, *soit qu'elle y ait consenti ou non*, sera puni de la réclusion.

La même peine sera prononcée contre la femme *qui se sera procuré l'avortement à elle-même* ou qui aura consenti à faire usage des moyens à elle indiqués ou administrés à cet effet, *si l'avortement s'en est suivi*.

Les médecins, chirurgiens et autres officiers de santé, ainsi que les pharmaciens, qui auront indiqué ou administré ces moyens, seront condamnés à la peine des travaux forcés à temps, *dans le cas où l'avortement aurait eu lieu*.

Comme on le voit les articles ci-dessus ne visent que les avortements commencés et restent muets à l'égard des tentatives d'avortements; mais les divers

arrêts rendus par les cours ont établi à ce sujet une jurisprudence assez singulière. Voici d'après Brianp et Chaudé, les conclusions qu'on peut tirer de la jurisprudence actuellement établie : 1° La femme n'est punie que si l'avortement a eu lieu et non s'il n'a été que tenté; 2° tout individu, autre que la femme et les gens de l'art, est puni d'une peine égale, celle de la réclusion, qu'il y ait eu avortement ou seulement tentative; 3° les gens de l'art sont punis des travaux forcés s'il y a eu avortement, de la réclusion seulement s'il y a eu tentative; 4° le complice d'une tentative d'avortement n'est pas puni si c'est la femme elle-même qui a tenté de se faire avorter, mais il est puni si l'auteur de la tentative est toute autre personne. Il n'est pas du reste nécessaire de rappeler ici que, en thèse générale, la tentative d'un crime est considérée par la loi comme le crime lui-même.

On donne le nom d'avortement à l'expulsion du fœtus à une époque de la grossesse où il n'est pas encore viable, mais en médecine légale, cette définition peut être modifiée de la manière suivante : *l'expulsion prématurée et violemment provoquée du produit de la conception, indépendamment de toutes les circonstances d'âge, de viabilité et même de formation régulière.*

Beaucoup de médecins légistes ont pensé que l'avortement ne pouvait donner lieu à des poursuites que lorsqu'il existe un corps de délit. D'autres ont pensé qu'il était dangereux et inutile d'exposer en détail les moyens abortifs parce que la malveillance pouvait s'en emparer pour commettre de nouveaux crimes. D'autres enfin, parmi lesquels nous citerons Orfila et Devergie, ont confondu l'avortement avec l'infanticide. Ce sont là des interprétations erronées et qui ont donné lieu à des incertitudes sans nombre. « Que le fœtus soit mort ou vivant, nous dit Tardieu, qu'il ait atteint l'époque de la viabilité ou qu'il soit aux premiers temps de sa formation, ni les conditions physiques, ni les conditions morales de l'avortement ne changent. » Cette manière de voir est également adoptée par Tourdes : « L'élément matériel du crime est constitué par ce fait que la durée normale de la grossesse a été volontairement abrégée *indépendamment du produit de la conception.* » Il n'est donc pas besoin d'avoir un fœtus sous les yeux pour conclure à l'avortement.

Ce crime est un des plus fréquents parce qu'il est extrêmement facile de le dissimuler, lorsque des accidents graves ou la mort de la femme ne viennent pas attirer l'attention. Dans les grandes villes il constitue une véritable industrie. En Allemagne, l'avortement est pratiqué sur une grande échelle et les coupables y sont presque sûrs de l'impunité, puisque la condamnation ne peut avoir lieu que s'il existe un corps de délit. En Angleterre, quoique ce crime soit puni de la peine capitale, il y est extrêmement fréquent. A New-York, le chiffre des enfants mort-nés et expulsés avant terme prouve la fréquence de l'avortement. Pour une population de 76,770 âmes en 1805, on ne comptait dans cette ville que 37 enfants mort-nés; en 1849 pour une population de 450,000, le nombre des enfants mort-nés s'est élevé à 1,320, c'est-à-dire que, pour une population qui a sextuplé, le nombre des enfants morts-nés est devenu trente-sept fois plus considérable.

De 1836 à 1862 la Morgue a reçu 1,098 fœtus qui n'étaient pas à terme et dont 825 étaient âgés de moins de six mois. Sur 288 autopsies, 68 ont fourni des indices d'avortement provoqué. De 1870 à 1877 il y a eu en France 1,071 accusations d'avortement et 2,475 accusés.

Dans le relevé annuel des crimes d'avortement jugés de 1851 à 1855, le chiffre des accusés dépasse des deux tiers celui des accusations, ce qui démontre que le crime d'avortement implique presque toujours trois complices. La proportion des femmes dépasse de beaucoup celle des hommes, mais elle serait encore plus considérable si les hommes de l'art ne venaient si souvent grossir le nombre des accusés du sexe masculin. Il est triste d'avoir à rappeler que sur 604 condamnations prononcées pour avortement, 148 ont été infligées à des sages-femmes et à des médecins, c'est-à-dire près du sixième. « Le crime d'avortement est peut-être celui de tous dont le médecin doit avoir le plus à cœur d'aider la poursuite, parce que c'est celui de tous qui déshonore et souille le plus souvent la profession médicale. » (Tardieu.)

De 1871 à 1875, les cours d'assises ont jugé 1,031 infanticides ou tentatives; 14 condamnations à mort ont été prononcées.

C'est entre le troisième et le cinquième mois que l'avortement criminel est le plus souvent provoqué. Cette proposition est tout à fait confirmée par les observations recueillies par Tardieu : 30 dans les trois premiers mois, 39 de trois à six mois et 19 après le sixième mois.

Ces chiffres sont parfaitement en rapport avec les circonstances dans lesquels l'avortement est le plus souvent tenté. Avant trois mois, la femme n'est pas encore certaine d'être enceinte; après le quatrième ou le cinquième mois, les mouvements actifs de l'enfant la font souvent hésiter en lui révélant la gravité du crime.

Nous n'avons pas à nous occuper ici des moyens employés par les criminels pour produire l'avortement. Ils sont du reste à peu près les mêmes que ceux employés par les médecins lorsque l'avortement est jugé nécessaire avec cette différence que les procédés employés par des mains inhabiles, sont beaucoup plus dangereux.

Constatation médico-légale de l'avortement. — Les circonstances particulières au milieu desquelles s'opère l'avortement criminel le font différer, au point de vue de la symptomatologie et du pronostic, de l'avortement naturel et de l'avortement légalement pratiqué par le chirurgien.

Quant aux symptômes de l'avortement criminel, ils n'ont rien de bien caractéristique. Dans la plupart des cas la femme éprouve, au moment de l'opération ou peu d'instants après, une vive douleur soit dans les reins, soit dans un point de l'abdomen. Une hémorrhagie plus ou moins abondante survient presque immédiatement. On observe ensuite des nausées, des vomissements, un écoulement de sang et de liquide amniotique qui annoncent le commencement du travail.

Il suffit, pour montrer le *danger des manœuvres*

abortives coupables, de rappeler que sur 116 cas d'avortement criminel exactement observés, 60 ont été suivis de mort, tandis que sur 26 avortements pratiqués légalement, selon les règles de l'art, on n'a observé aucun accident grave. L'hémorrhagie, la métro-péritonite et la rupture de l'utérus sont les plus redoutables complications de l'avortement, et ce sont ces accidents eux-mêmes qui font découvrir le crime dans un grand nombre de cas.

Il importe de préciser, autant que possible, l'intervalle qui s'est écoulé entre les manœuvres abortives et l'expulsion de l'œuf. Sur 34 cas d'accouchements provoqués, Orfila avait noté que le maximum de temps écoulé entre l'opération et l'expulsion était de treize heures et demie et le maximum de six jours. Tardieu, qui a observé un nombre considérable d'avortements produits par des manœuvres criminelles directes, formule l'opinion suivante : « Je considère comme rares les cas où la date de l'expulsion du fœtus a été de six, sept, huit ou onze jours. Le maximum et le minimum du temps écoulé entre l'opération et la consommation de l'avortement, varient donc de cinq heures à onze heures; mais, je le répète, le résultat est obtenu le plus souvent à la suite des manœuvres criminelles *dans les quatre premiers jours*. S'il s'agit du procédé fréquemment employé aujourd'hui, de l'injection intra-utérine, les choses marchent plus vite encore. Après une seule injection, si elle a réellement pénétré dans la cavité de la matrice, les contractions commencent très vite et peuvent *provoquer l'expulsion en quelques heures*. Je ne l'ai pas vue tarder au delà de dix-huit heures et, dans deux cas, je l'ai vue accomplie en six ou huit heures. » Dr A. LUTAUD.

AVORTON. — Nom donné au fœtus né avant terme, c'est-à-dire avant d'être viable (V. *Fœtus, Mort-né*). P. L.

AVULSION. — (Voyez *Extraction*).

AX (EAUX MINÉRALES D'). — Ax est une petite ville de l'Ariège, située à 44 kilomètres de Foix, non loin de la frontière d'Andorre, dans une vallée de montagnes, à 700 mètres d'altitude, dont les eaux sulfurées sodiques thermales, alimentent quatre établissements qui, au lieu de se faire une guerre préjudiciable à tous et à chacun, feraient bien mieux de fusionner.

Analogues à celles de Luchon, les eaux d'Ax sont indiquées contre la scrofule, le rhumatisme chronique articulaire et musculaire, certaines maladies de peau, les affections catarrhales de l'appareil respiratoire, etc. P. L.

AXILLAIRE. — Qualificatif donné par les anatomistes à la région de l'aisselle et aux artères, veines, nerfs et ganglions de cette région (V. *Aisselle*). P. L.

AXIS. — Nom donné par les anatomistes à la seconde vertèbre du cou ou cervicale. Cet os présente à sa face supérieure une saillie volumineuse qui a reçu le nom d'apophyse odontoïde. Cette apophyse s'articule avec l'arc antérieur de l'*atlas*. De telle sorte que les mouvements de demi-flexion de la tête, qui caractérisent le signe *non*, s'exécutent au niveau de l'atlas et de l'axis, tandis que les mouvements de flexion et d'extension que l'on fait dans le signe *oui*, se passent entre l'atlas et l'os occipital de la tête.

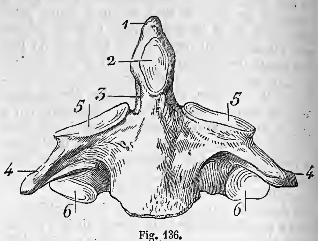


Fig. 136.
Axis (deuxième vertèbre cervicale). — 1. Apophyse odontoïde. — 2. Facette articulaire pour l'union de l'arc antérieur de l'atlas. — 3. Col de l'apophyse odontoïde. — 4,4. Apophyses transverses. — 5,5. Apophyses articulaires supérieures s'articulant avec les apophyses inférieures de l'atlas. — 6,6. Apophyses articulaires inférieures, s'articulant avec la troisième vertèbre cervicale.

L'axis présente aussi des apophyses transverses, dont les faces supérieures s'articulent avec les apophyses articulaires inférieures de l'atlas, tandis que les faces inférieures s'articulent avec la troisième vertèbre cervicale, par emboîtement réciproque. Quant au trou de l'axis, il est moins large que celui de l'atlas, plus large que celui des autres vertèbres, et présente la forme d'un cœur de carte à jouer, dont le sommet est dirigé en arrière. P. L.

AXONGE. — L'axonge, graisse de porc ou saindoux, est la graisse extraite de la panne du porc. Elle se prépare en coupant la panne par morceaux et la chauffant au bain-marie jusqu'à ce qu'elle soit complètement fondue et claire. On la passe ensuite à travers un linge serré et on la conserve dans des pots bien recouverts et placés dans un lieu frais. Dans cet état, l'axonge se présente sous la forme d'une graisse molle et blanche, sans saveur ni odeur, facilement altérable à l'air, ne pouvant plus servir quand elle est vieille et rance.

Elle est quelquefois employée seule en onctions adoucissantes sur l'érysipèle, l'érythème, les surfaces gercées ou excoriées. Le plus souvent elle sert à la préparation des emplâtres, des onguents et des pommades. On peut même dire qu'elle forme l'excipient de presque toutes les pommades usitées en médecine, soit qu'on se serve de l'axonge pure, soit qu'on ait recours à l'*axonge benzoïnée*. Cette dernière se prépare en chauffant au bain-marie, pendant deux ou trois heures, un mélange d'une partie de benjoin concassé avec vingt-cinq parties d'axonge, passant à travers un linge et agitant jusqu'à refroidissement. La pommade à l'axonge benzoïnée a une odeur très agréable, capable de neutraliser les médicaments de mauvaise odeur; elle se conserve très longtemps sans rancir.

Dr MARC. CAMBOULIVES.

AZOTATE. — Nom donné par les chimistes aux sels formés par la combinaison de l'acide azotique ou nitrique avec différentes bases. Les principaux azotates usités en médecine sont : l'*azotate* ou *nitrate d'argent* (V. *Argent*); le *sous-azotate* ou *sous-nitrate de bismuth* (V. *Bismuth*); le *nitrate acide de mercure* (V. *Mercure*); et l'*azotate* ou *nitrate de potasse* (V. *Potasse*). P. L.

AZOTE. — Nom donné par les chimistes à un gaz incolore, élastique, un peu plus léger que l'air atmosphérique dont il forme les quatre cinquièmes, se liquéfiant sous une pression de 200 atmosphères; inodore, sans saveur, fort peu soluble dans l'eau, un peu plus dans l'alcool; éteignant les corps en combustion, impropre à la respiration et déterminant l'asphyxie et la mort, lorsqu'il est respiré seul. Cependant l'azote faisant partie de l'atmosphère, pénètre avec l'oxygène dans les poumons. L'air exhalé contient un peu plus d'azote que l'air inspiré, ce qui prouve que les animaux cèdent à l'air une partie de l'azote qui entre dans leurs aliments. Ce gaz forme, d'après le professeur Riche, le dixième environ de ceux qui sont contenus dans le sang, et il est plus soluble dans ce liquide que ne le laisse supposer *a priori* son peu de solubilité dans l'eau.

L'azote, qui fait partie de presque toutes les substances animales ou végétales, n'a aucune application en médecine. Parmi ses composés, trois ont une réelle valeur en thérapeutique, ce sont l'*ammoniaque* (V. ce mot) constitué par la combinaison de l'azote avec l'hydrogène; le *protoxyde d'azote* (V. ce mot) constitué par la combinaison de deux parties d'azote avec une partie d'oxygène; enfin l'*acide azotique* (V. ce mot) constitué par la combinaison d'une partie d'azote avec cinq parties d'oxygène.

Dr Paul Labarthe.

AZOTE (PROTOXYDE D'). — Ce gaz, appelé encore *gaz hilarant*, est incolore, inodore, d'une saveur douce, très soluble dans l'eau, puisque un litre d'eau, à la pression de 76 cent. et à la température de 15° dissout un litre de ce gaz. Il jouit de propriétés anesthésiques, qui l'ont fait employer pour produire l'insensibilité dans les cas d'opérations chirurgicales (V. *Anesthésie*).

Le protoxyde d'azote est aussi employé en médecine depuis 1866. A cette époque, M. Limousin frappé de la grande solubilité de ce gaz et de son pouvoir oxydant remarquable, prépara une solution de 1 volume de protoxyde d'azote dans 1 volume d'eau. Cette solution, d'une saveur douce, légèrement sucrée, qui rend l'eau plus agréable à boire que quand elle est pure, et communique ce goût au vin et aux liquides avec lesquels on la mêle, M. Limousin l'expérimenta sur lui et constata tout d'abord sa parfaite innocuité. Il en but jusqu'à la dose de 2 bouteilles par jour, tantôt pure, tantôt coupée avec du vin, et cette boisson ne produisit sur lui qu'une légère excitation et une sensation de chaleur à la tête assez prononcée, ayant une certaine analogie avec l'ébriété alcoolique. Après lui, le chirurgien Demarquay étudia sur lui-même les effets de cette solution; il se soumit pendant quelques jours à ce régime et il constata que le protoxyde d'azote, en dissolution dans l'eau, produisait sur ses fonctions digestives une action stimulante et apéritive très marquée, en même temps qu'une action diurétique remarquable. Les observations recueillies depuis, surtout par les professeurs Schutzenberger et Ritter, ont confirmé cette double action de l'eau chargée de protoxyde d'azote, et démontré de plus que celle-ci a une influence très sensible sur les poumons, où elle facilite et complète l'hématose du sang. Aussi emploie-t-on maintenant l'*eau oxyazotée* dans la gravelle urique, les rhumatismes, la chlorose et le diabète. Dr Paul Labarthe.

AZOTIQUE (ACIDE) — **Chimie.** — L'acide azotique (ou *nitrique* ou *eau forte*) pur ou monohydraté, est un liquide incolore, d'une odeur forte particulière, d'une saveur excessivement caustique. Il constitue un poison corrosif très énergique.

Effets. — L'acide azotique ou nitrique pur, versé sur la peau, la colore d'abord en jaune orangé, puis la cautérise fortement; il produit une eschare jaunâtre d'autant plus épaisse que le contact a été plus prolongé. Introduit dans l'intérieur, il cautérise de même la membrane muqueuse digestive, produit une inflammation locale qui s'étend la plupart du temps au péritoine et entraîne des désordres dont la mort est la conséquence inévitable. Étendu d'eau jusqu'à agréable acidité, il devient rafraîchissant et tempérant à la manière des autres acides. Il passe dans la circulation sanguine invisqué par l'albumine qu'il a la propriété de coaguler, puis il s'élimine par le rein et en augmente la sécrétion.

Usages. — Cet acide concentré sert à détruire les verrues ou autres petites tumeurs semblables; il sert également à cautériser les ulcères du nez, de la bouche, de l'utérus, les plaies envenimées, les bourgeons charnus luxuriants. M. le docteur Hamon (de Fresnay), préfère l'emploi de cet acide à celui de l'acide sulfurique, comme moins douloureux pour faire des cautérisations ponctuées, linéaires, transcurrentes, dans le traitement des arthrites chroniques, des tumeurs blanches et de certaines affections de la matrice, et va même jusqu'à les préférer aux cautérisations par le fer rouge. A l'état de dilution, l'acide nitrique est avantageusement utilisé à l'intérieur contre les inflammations et les fièvres, par ses vertus tempérantes. Les professeurs Forget et Rayer l'ont vanté comme un précieux diurétique dans le traitement de l'albuminurie, administré en limonade selon la formule suivante :

Eau.	100 grammes.
Sirop de sucre.	60 —
Acide nitrique.	12 gouttes.

à boire par petites doses dans le courant de la journée.

Cette même limonade a été employée encore par certains médecins contre l'enrouement des chanteurs. On utilise encore l'acide azotique en gargarisme ou en collutoires, contre les ulcérations buccales, mais très rarement. Enfin l'acide azotique ou nitrique entre dans la plupart des papiers et cigarettes antiasthmatiques. Dr Marc. Camboulives.

Empoisonnement. — L'empoisonnement par l'a-

cide azotique ou nitrique n'est pas très fréquent et dans presque tous les cas observés il était le résultat d'un suicide.

Aussitôt après son ingestion, l'acide azotique détermine une série d'accidents caractéristiques. On constate tout d'abord sur les lèvres des taches jaunes ocrées; la bouche est blanchâtre, la langue tuméfiée et jaune citron. Le malade éprouve la sensation d'atroces brûlures dans la bouche et la gorge, une irritation très vive du tube digestif accompagnée de violentes douleurs épigastriques et abdominales; puis surviennent des vomissements sanguinolents et glaireux, mélangés, dans les cas graves, de débris de muqueuse gastrique et œsophagienne; des envies fréquentes d'uriner avec ténesme vesical; une soif ardente. Le malheureux empoisonné est dans un état d'angoisse extrême, son pouls est petit, fréquent, irrégulier; il est abattu, le délire s'empare de lui et fait redouter une mort prochaine.

Le traitement de l'empoisonnement par l'acide azotique consiste tout d'abord à faire vomir le malade; à lui faire boire ensuite une grande quantité d'eau albumineuse ou d'eau mélangée de 20 à 30 grammes de magnésie calcinée ou de craie délayée; ou bien à lui faire avaler une solution de bicarbonate de soude, afin de neutraliser l'acide et de lui enlever ainsi sa propriété caustique. Contre les douleurs vives, on administre les préparations d'opium. Puis, le médecin institue le traitement des lésions produites par la substance toxique sur les divers organes.

Hygiène professionnelle. — La fabrication de l'acide azotique est accompagnée d'un abondant dégagement de vapeurs nitreuses qui exercent sur les ouvriers une action délétère. Ceux-ci sont atteints d'accès de toux convulsive, de suffocation, de bronchites graves, de corysas intenses et d'ophthalmies. On observe encore chez eux des vomissements et des symptômes de gastrite aiguë. Aussi la fabrication de l'acide azotique est-elle comprise dans la *troisième classe* des industries insalubres, et la loi de 1875 interdit d'y employer les enfants.

Le meilleur moyen d'éviter tous les accidents que nous venons d'énumérer, consiste à condenser avec soin les vapeurs nitreuses dans une série de bombonnes remplies de pierre ponce humectée, d'après la méthode de MM. Plisson et Devers, puis à ventiler les ateliers d'une façon constante à l'aide d'une cheminée, haute d'au moins 40 mètres, avec laquelle sont aussi mis en communication les appareils de condensation.

L'acide azotique est employé par les *bijoutiers*, les *graveurs à l'eau forte*, les *doreurs*, les *orfèvres*, les *joailliers*, etc. Les ouvriers qui sont employés dans les fabriques d'*acide sulfurique*; d'*acide arsenique*, de *nitro-benzine*, etc., sont aussi exposés aux vapeurs d'acide azotique (V. ces mots). Dr Paul Labarthe.

AZOTURIE. — Nom donné à un état pathologique spécial dans lequel les urines contiennent une bien plus grande quantité d'un principe azoté, appelé *urée*, qu'à l'état normal. L'azoturie est un symptôme du *diabète* et de la *polyurie* (V. ces mots). P. L.

AZYGOS. — Nom donné par les anatomistes à deux veines, l'une considérable, la *grande veine azygos*, qui est située à droite et en avant de la colonne vertébrale, s'étend des premières vertèbres lombaires à la troisième vertèbre dorsale et fait communiquer la veine cave inférieure avec la veine cave supérieure dans laquelle elle se jette; l'autre, la *petite veine azygos*, qui tire son origine des veines vertébro-lombaires et se jette dans la grande veine azygos, en se portant de bas en haut sur la partie latérale gauche de la colonne vertébrale. P. L

AZYME. — Le pain azyme, connu plus communément sous le nom de *pain à chanter*, *hostie*, *oublie*, est une pâte faite avec de la farine cuite sans levain, et disposée en feuilles minces, destinées à masquer le goût de certains médicaments, principalement les poudres, et à faciliter leur administration. Pour se servir du pain azyme, on mouille légèrement sa surface avec un peu de salive, afin de le ramollir, puis on verse dans son centre la poudre à avaler, on replie les bords sur la poudre, de façon à la couvrir entièrement, on place le bol ainsi obtenu sur la langue et on l'avale par un mouvement rapide de déglutition. Il est utile de boire, aussitôt après, une gorgée d'eau pour faciliter sa descente dans l'estomac. En 1872, un pharmacien distingué de Paris, M. Limousin a eu l'ingénieuse idée de fabriquer avec du pain azyme des cachets médicamenteux, très commodes, appelés *Cachets médicamenteux Limousin* (V. ce mot). Dr Paul Labarthe.

B

BACILLE. — (Voyez *Microbe, Vibrion*).

BACTÉRIE. — (Voyez *Microbe, Vibrion*).

BADIANE. — (Voyez *Anis étoilé*).

BADIGEONNAGE. — Nom donné à une méthode thérapeutique, qui consiste à étendre sur une partie de la peau ou d'une membrane muqueuse, à l'aide d'un pinceau, une substance médicamenteuse quelquefois demi-solide, mais le plus souvent liquide, soit dans le but de soustraire cette partie au contact de l'air, ou d'exercer sur elle une certaine compression, comme lorsqu'on fait un badigeonnage au collodion; soit pour produire une action révulsive sur la peau, comme lorsqu'on la badigeonne à la teinture d'iode; soit enfin pour modifier une surface cutanée ou muqueuse, malade ou ulcérée. P. L.

BAGNÈRES-DE-BIGORRE (EAUX MINÉRALES DE). — (V. *Bigorre*).

BAGNÈRES-DE-LUCHON (EAUX MINÉRALES DE). — (V. *Luchon*).

BAGNOLES (EAUX MINÉRALES DE). — Bagnoles est un village de l'Orne, situé à 25 kilomètres d'Alençon, dont les eaux minérales, d'une température de 27°, faiblement sulfureuses, sont employées contre les rhumatismes, certaines affections gastro-intestinales, et certaines paralysies.

Outre ses eaux sulfureuses, Bagnoles possède aussi deux sources ferrugineuses faibles, qui ne sont presque pas utilisées. P. L.

BAGNOLS (EAUX MINÉRALES DE). — Bagnols est un petit village de la Lozère, à 20 kilomètres de Mende, dont les eaux sulfurées sodiques thermales sont employées dans les affections rhumatismales, les affections dartreuses et scrofuleuses, les affections chroniques de l'appareil respiratoire. P. L.

BAIGNOIRE (Voyez *Bains*).

BAILLEMENT. — Nom donné par les physiologistes à une inspiration longue, graduelle, lente, souvent indépendante de la volonté, accompagnée d'un écartement considérable des mâchoires, et suivie d'une expiration également longue et lente et plus ou moins bruyante. Pendant le bâillement, le bord libre du voile du palais est appliqué contre la paroi postérieure du pharynx; il ferme ainsi les voies nasales à la sortie de l'air, et celui-ci ne sort plus que par la bouche. Le voile du palais se tend dès le commencement du bâillement, au moment où la bouche se referme. Le lecteur peut facilement sentir sur lui-même ce mouvement convulsif; il peut aussi le constater *de visu*, en bâillant devant une glace, tandis qu'il déprime légèrement sa langue.

On considère en général le bâillement comme un acte instinctif occasionné par un embarras de la respiration, ou un ralentissement survenu dans cette fonction, et qui semble avoir comme conséquence directe d'introduire dans les poumons une plus grande quantité d'air.

Le bâillement peut survenir dans des conditions diverses. Ainsi, les modifications qu'éprouve la respiration en passant de la veille au sommeil et réciproquement, excitent le bâillement quand on est sur le point de s'endormir et lorsqu'on s'éveille. Les femmes sujettes aux attaques de nerfs, bâillent presque toujours au commencement et à la fin de l'accès. L'ennui, le désœuvrement, la faim, les digestions laborieuses, les malaises, les états morbides de nature spasmodique, la fatigue, déterminent le bâillement. Enfin, chacun sait que l'imitation et le souvenir peuvent aussi provoquer le bâillement, surtout chez les femmes et les enfants; d'où le proverbe : *Un bon bâilleur en fait bâiller deux.*

Chez certains individus, le bâillement se produit d'une façon si opiniâtre que sa répétition fréquente constitue une véritable infirmité. Pour s'empêcher de bâiller, certains médecins conseillent de retenir quelque temps la respiration; d'autres, au contraire, recommandent de faire une grande inspiration. Chez une jeune fille atteinte de bâillement en quelque sorte incoercible, Ballenand eut recours à deux vomitifs, à la suite desquels l'infirmité disparut complètement. Enfin, le bâillement peut dans certains cas déterminer une luxation de la mâchoire infé-

rieure, et cette luxation une fois produite chez un individu peut récidiver plusieurs fois (V. *Mâchoire*). D'où encore ce vieux dicton : *Bâiller à se désarticuler la mâchoire.* Dr Paul Labarthe.

BAIN. — Le bain est l'immersion plus ou moins prolongée du corps, en totalité ou en partie, dans un milieu liquide, solide ou gazeux. Mais dans l'immense majorité des cas on désigne de ce nom l'immersion dans un liquide de composition et de température variables.

L'immersion générale du corps constitue le *bain entier*; l'immersion partielle constitue, suivant la partie immergée : le *demi-bain*, le *bain de siège*, le *manuluve*, le *pédiluve*, etc.

Les bains remontent à la plus haute antiquité et ont été employés par tous les peuples anciens et modernes au double point de vue de l'hygiène et du traitement des maladies. Ils ont subi des modifications en rapport avec le climat, la température, les milieux et les besoins à satisfaire. Aux temps anciens le bain était déjà entouré d'un grand luxe et de recherches de tout genre ainsi que nous le prouvent les descriptions des poètes grecs; ce luxe ne fit que croître chez les Romains qui le poussèrent à un degré extrême. La peinture, la sculpture, les mosaïques embellissaient les *Thermes* dont les dimensions étaient parfois gigantesques : 3,000 personnes, dit-on, pouvaient se baigner dans les thermes de Caracalla.

Moïse, Mahomet, avaient ajouté une sanction religieuse à l'indication hygiénique du bain. Le christianisme au contraire proscrivit les bains qui pendant tout le moyen âge disparaissent presque en tant qu'usage général. Les croisés rapportèrent d'Orient l'habitude des bains; mais ce n'est que depuis deux siècles à peine que les pratiques balnéaires ont été répandues véritablement.

Les bains, avons-nous dit, se divisent en bains liquides, solides et gazeux. Si nous suivons la classification d'Ossian Henry, nous voyons que les bains liquides se divisent en : *bains simples* qui comprennent les bains d'eau douce (pluie, rivière, source, puits) et les bains d'eau salée (eau de mer, eaux minérales naturelles ou artificielles) — et *bains composés* ou *médicamenteux*. Ces derniers comprennent les bains aromatiques (plantes aromatiques, vin, alcool) — les bains excitants (moutarde) — les bains émollients (son, amidon, fécule, petit lait et lait), les bains fortifiants (gélatine, huile, sang, bouillon, etc.),

Les bains solides se divisent en *bains solides* proprement dits (sable, cendre, amidon) et *bains demi-liquides* (boues minérales, marcs de raisins, d'olives, fumier).

Les bains gazeux sont *secs* (air sec, chaud, comprimé, mercuriels, sulfureux, iodés, résineux, etc.) ou *humides* (vapeur simple ou chargée de principes médicamenteux).

De tous ces bains les plus importants sont naturellement les bains d'eau simple qui sont de deux ordres :

1° *Les bains en équilibre* avec les fonctions de l'organisme. Ceux-là sont plus spécialement du ressort de l'hygiène et constituent les bains de propreté;

2° *Les bains non équilibrés* qui agissent par sudation, par froid ou par chaud et remplissent ainsi un but médical.

L'étude des bains d'eau simple comporte de nombreuses questions relatives à la température, la durée, les effets physiologiques, les indications. Nous ne pouvons ici que les résumer rapidement. Malgré les variétés individuelles dépandant des habitudes, de l'âge, du sexe, de la constitution, on doit considérer que de 10° à 20° le bain est *froid*, de 20° à 28° *frais*, de 28° à 35° *tiède*, de 35° à 40° *chaud*, de 40° à 45° *très chaud*. Les effets physiologiques varient naturellement avec la température.

Bains froids. — Pour comprendre l'action du bain froid, il faut se rappeler quels sont les effets du froid modéré sur l'organisme.

Le froid agit sur la sensibilité tactile en déterminant une impression douloureuse qui, lorsque le froid est vif, peut aller jusqu'à l'anesthésie. L'insensibilité persiste un certain temps après la cessation de l'action du froid, ce qui permet de frictionner la peau avec des linges rudes sans que le patient en ressente de la douleur. L'immersion dans l'eau froide est moins désagréable si l'on entre dans l'eau rapidement que si l'on y entre lentement et progressivement, parce que dans le premier cas la sensation est généralisée et par conséquent moins distinctement perçue.

La tolérance pour le froid s'établit progressivement après la première impression; ce phénomène trouve son explication dans la diminution de la conductibilité des impressions par suite de l'abaissement de la température des nerfs, fait mis en relief par les belles expériences d'Helmoltz.

En même temps l'eau froide abaisse la température du corps qui, d'après les expériences de Currie, ne peut dépasser certaines limites.

Il est arrivé à faire descendre la température du corps à 29°,44; mais ce point représente l'extrême limite qu'on ne peut atteindre sans danger de mort. Il va sans dire que certaines parties du corps, la main, par exemple, peuvent être ramenées à une température beaucoup plus basse.

L'activité des combustions respiratoires est d'autant plus grande que la température à laquelle le corps est soumise est plus basse; mais il ne faut pas en conclure qu'il y ait pour cela amélioration des mouvements respiratoires; ceux-ci sont au contraire ralentis dans le bain froid, seulement les respirations sont plus amples et plus profondes. En même temps la circulation est ralentie, le pouls diminue de fréquence. Il est vrai que dès le début de l'application froide, les battements du cœur s'accélèrent, mais ils se ralentissent bientôt et deviennent d'autant moins fréquents que la température de l'eau est plus basse. Ce double effet est dû à une action réflexe.

La pâleur de la peau qui se produit sous l'influence du froid est due à une contraction des vaisseaux capillaires. Lorsque l'abaissement de température continue d'agir, la pâleur de la peau cesse et fait place à une rougeur qui indique une stagnation du sang dans les vaisseaux. Cette stagnation nous paraît être plutôt le résultat d'une action réflexe que de la moindre flexibilité des globules sanguins ou de

l'épaississement de la partie liquide du sang, ainsi que le voudraient quelques auteurs. La contractilité musculaire est en même temps diminuée.

L'eau froide appliquée sur la peau agit sur tous les viscères en déterminant des actions réflexes dans toutes les régions innervées par le grand sympathique.

Les effets réflexes ne se limitent pas seulement à la circulation et à la respiration, aux mouvements péristaltiques du tube digestif et au réveil des contractions dans les voies génito-urinaires; leur action est plus étendue: par eux les phénomènes d'absorption et de sécrétion sont modifiés, la nutrition devient plus active et l'échange de matières plus accéléré. Nous entrerons dans le détail de ces phénomènes à l'article *Hydrothérapie*.

Après être sorti du bain froid la réaction se fait plus ou moins rapidement, suivant l'état des forces du malade; alors le pouls se développe et il survient un sentiment de bien-être général, accompagné d'une chaleur plus ou moins vive sur toute la surface du corps. Cette réaction peut du reste être facilitée par la friction, le massage, l'exercice et l'élévation de la température du milieu dans lequel elle se fait.

Nous voyons donc que le bain froid sera surtout *tonique* ou *excitant* chez les sujets dont la faiblesse paraît due à une torpeur générale ou une concentration des forces. Chez eux, il augmentera l'énergie du cœur et des artères, et, par suite, de toutes les fonctions de la vie animale. Plus prolongé, il sera *tempérant* et *sédatif*, en enlevant une partie du stimulus propre des nerfs. Dans certains désordres du système nerveux, le bain agira en produisant une excitation ou une sédation particulière; enfin, appliqué prudemment et localisé parfois, il sera *révulsif* ou *répercusif* quand un organe particulier est menacé de congestion ou d'hémorragie.

Les bains froids conviennent aux sujets mous et lymphatiques, dans le rachitisme, la scrofule, l'ostéomalacie, dans les leucorrhées opiniâtres, les écoulements chroniques et rebelles, l'incontinence d'urine, les pollutions nocturnes. Ils donnent aussi de bons résultats dans les ulcérations inflammatoires de l'utérus. On les a employé pour faciliter l'apparition des règles chez les jeunes filles chlorotiques. Mais les plus grands effets des bains froids sont obtenus dans le traitement des névroses, chorée, hystérie, tétanos.

On les emploie aussi dans la manie, la mélancolie, l'hypochondrie et même dans certaines formes de l'ataxie locomotrice. Enfin, nous devons mentionner leur emploi dans les phlegmasies aiguës et dans les fièvres avec élévation considérable de la température. Il suffit de rappeler le beau travail de Maurice Reynaud sur le traitement du rhumatisme cérébral par les bains froids et la généralisation de l'emploi de ces mêmes bains dans la fièvre typhoïde.

Bains frais. — Ils donnent une impression analogue à celle du bain froid, mais moindre. Ils ne constituent guère qu'un moyen hygiénique qui se généralise de plus en plus pendant la belle saison. Le bain froid tempère la chaleur, calme la soif pendant la saison chaude; il fortifie les constitutions faibles et délicates.

Bains tièdes. — Ses effets sont infiniment moindres, et comme la température de l'eau est voisine de celle du corps, ce bain, quand il s'applique à un sujet bien portant, ne fait point varier les principales fonctions de l'économie. Il n'agit que sur la peau qu'il baigne, dont il relâche les fibres contractiles et ouvre les pores. Au sortir du bain, on jouit d'un sentiment agréable de fraîcheur avec augmentation de l'appétit. Il n'est ni tonique ni débilitant; c'est le vrai bain *hygiénique*. Il nettoie la surface du corps, facilite les fonctions de la peau et repose les membres fatigués.

On le conseille avec avantage dans la plupart des affections vésiculeuses, papuleuses, squameuses et pustuleuses de la peau: dans la convalescence des fièvres éruptives, dans certaines fièvres et notamment dans la fièvre puerpérale. On l'emploie aussi avec succès dans la péritonite, dans l'étranglement interne ou externe, dans la blennorrhagie aiguë, enfin et surtout dans presque tout le groupe des névroses : hystérie, hypochondrie, aliénation mentale, convulsions, éclampsie.

Bains chauds. — Dès son entrée dans le bain, le malade est affecté d'une chaleur vive; la peau

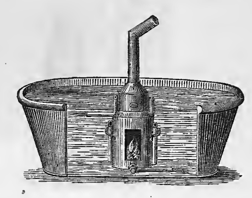


Fig 137.

Baignoire avec appareil mobile pour chauffer l'eau d'un grand bain en 45 minutes, avec du charbon de bois (système Walter Lécuyer).

rougit, le visage s'enflamme; non seulement la partie du corps qui est au-dessus de l'eau transpire, mais, selon toute probabilité, il doit en être de même pour toute la partie immergée, attendu que la chaleur humide provoque la sueur et que la pression de l'eau est insuffisante pour en empêcher la sortie de la paroi cutanée. Le pouls, qui d'abord est fréquent et élevé, le devient de plus en plus, puis s'affaiblit et devient irrégulier, en même temps que surviennent des palpitations et des étourdissements. Il faut alors cesser l'application. Le malade reprend peu à peu son état antérieur, mais se trouve très faible et l'on peut constater qu'il a perdu de son poids dans le bain.

Les bains chauds et très chauds sont prescrits toutes les fois qu'il devient nécessaire de déterminer une forte excitation à la peau. Ainsi, dans le rhumatisme chronique, les entérites, la période algide du choléra, les fièvres éruptives pour provoquer l'éruption ou pour la rappeler.

Nous devons ici indiquer rapidement la question de l'absorption cutanée dans le bain. Maret, Madden, Kœthler, Seguin, ont fait diverses expériences à ce sujet, mais c'est surtout M. Kühn (de Nieder-

bronn) qui a démontré que l'absorption dépendait de la température du bain. Le bain sollicite le mouvement des liquides de l'extérieur vers l'intérieur quand il est frais; il provoque l'exhalation quand il est chaud. La température indifférente constitue la limite où l'absorption cesse et où l'exhalation commence.

Pour M. Willemin « l'absorption de l'eau, dans les bains simples ou diversement minéralisés est mise hors de doute par des pesées exactes faites avant et après le bain. Ces pesées ont montré qu'à la sortie d'un bain tiède de 30 à 45 minutes de durée, le poids du corps reste le plus souvent stationnaire; dans le tiers environ des cas, il subit une faible diminution qui est généralement très inférieure au poids que le sujet perd dans le même temps à l'air libre. L'augmentation absolue de poids à la suite d'un bain est plus rare et faible aussi. L'analyse chimique démontre que dans un bain tiède, l'exhalation cutanée continue à se faire. L'absorption de l'eau ne semble influencée ni par la composition, ni par la densité du liquide employé ».

Il y a néanmoins des opinions contraires. Le professeur Lœschner, de Prague, entre autres, a nié l'absorption cutanée et assigné le rôle thérapeutique dans l'emploi des bains minéralisés, à l'inhalation pulmonaire. A deux reprises, la Société d'hydrologie a entendu le rapport d'une commission chargée d'élucider ce problème; les recherches de M. Laurès invoquées par cette commission, tendent à la négative. D'un autre côté, M. Homolle avait signalé l'alcalisation et la diminution de densité des urines au sortir du bain simple; c'était également la conclusion de M. Sergent dans une thèse inaugurale soutenue devant la Faculté de Paris en 1862; or, une thèse soutenue devant la même Faculté, par M. Hébert en 1861, a fourni des conclusions diamétralement opposées. M. Jamin a fait à Néris des recherches qui n'ont pas encore résolu la question. Nous croyons, avec M. le professeur Béclard, que ces divergences ne prouvent nullement contre le pouvoir absorbant de la peau, mais que l'élément de température d'une part et de l'autre les variations qui peuvent survenir dans l'évaporation pulmonaire, pendant la durée du bain, méritent non seulement d'être prises en considération, mais doivent prédominer dans les recherches entreprises pour éclairer ce point de physiologie.

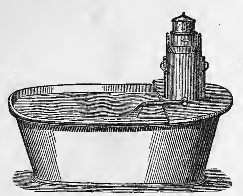


Fig. 138.
Baignoire avec appareil mobile posé sur une planche au bout de la baignoire, lorsque le bain est chauffé. L'eau contenue dans le double corps de l'appareil mobile sert à chauffer le linge et à réchauffer le bain (système Walter-Lécuyer).

Bains partiels. — Ce sont des immersions localisées à telle ou telle partie du corps, dont l'action générale est proportionnelle à l'étendue de la partie immergée et à l'importance de cette partie au point de vue du réseau nerveux. Dans certains cas, l'action indirecte du bain partiel se manifeste dans les régions non immergées, qui ont avec la première d'étroites sympathies.

Les bains partiels s'emploient à toutes les températures comme excitants locaux, comme dérivatifs et comme révulsifs. Nous allons passer en revue les bains partiels les plus employés.

Demi-bain. — On s'en sert rarement en France. Le malade est couché dans une baignoire ordinaire, dans laquelle on verse de l'eau froide jusqu'à une hauteur de 30 à 40 centimètres. La tête et la poitrine sont lavées avec de l'eau froide pendant la durée du bain, afin que les parties non immergées prennent part à la soustraction de calorique. En même temps les membres inférieurs sont vigoureusement frottés dans l'eau. A la sortie du bain, qui ne peut être que de courte durée, le malade favorise la réaction par l'exercice ou en se plaçant dans un lit préalablement chauffé. Lorsqu'on veut augmenter l'effet excitant produit par le bain froid, on commence par chauffer le malade au moyen de la douche chaude dirigée sur la partie inférieure du corps ou par des maillots.

Le demi-bain peut remplacer le bain entier quand on veut soustraire à l'organisme moins de calorique et quand le malade ne peut supporter la pression exercée par l'eau sur le thorax; il peut être substitué au bain de siège quand le malade éprouve des difficultés à plier les jambes et à se placer, par conséquent, dans la baignoire spéciale; il peut enfin être un utile adjuvant dans certaines parties des membres inférieurs.

Bains de siège. — On les administre dans des baignoires circulaires en zinc ou en cuivre, munies d'un dossier servant d'appui au malade, ou dans des baquets de même forme renfermant de l'eau en quantité suffisante pour que le niveau s'élève jus-

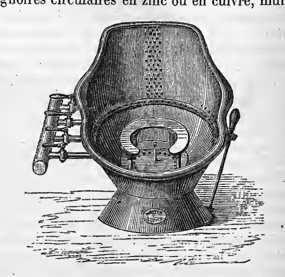


Fig. 139.
Baignoire pour bain de siège à effet d'eau (système Walter-Lécuyer).

qu'au milieu de l'abdomen. Le bain de siège peut être à eau courante ou à eau dormante. Dans le premier cas, on se sert d'un vase à double fond en zinc ou en cuivre, percé sur son enveloppe interne d'une ou plusieurs rangées de trous dont les axes convergent vers le centre du bassin. L'eau s'échappe en autant de jets qui frappent le malade dès qu'on ouvre le robinet. Un trou pratiqué au fond du bassin donne issue au liquide qui se renouvelle incessamment.

Les effets des bains de siège à eau dormante sont semblables à ceux que produit l'immersion générale dans les mêmes conditions de température et de durée. A une application courte et froide correspond une excitation des organes soumis au contact de l'eau; à une application longue et tempérée correspond un apaisement de ces mêmes organes. Il est bon d'ajouter que l'action de ces bains ne se limite pas toujours au lieu d'application. Elle peut s'étendre plus loin et produire des effets dérivatifs ou sympathiques parfois très utiles.

Dans les bains de siège à eau courante, si l'eau est froide et l'application de courte durée, on réveille l'énergie des organes en activant la circulation. Si la durée du bain est prolongée, on obtiendra une action révulsive à la peau. On ne peut guère avec le bain de siège à eau courante froide avoir que des effets excitants, révulsifs ou révolutifs; mais si l'on élève la température de l'eau, on peut multiplier les effets et rendre de grands services dans certaines maladies des organes génito-urinaires. On obtient ainsi : le *bain de siège alternatif* qui consiste en application alternative d'eau chaude et d'eau froide à intervalles courts et égaux. Son action excitante et révulsive très marquée le fait préférer au bain de siège froid à eau courante quand celui-ci est mal supporté, — et le *bain de siège écossais*, qui consiste dans une application prolongée d'eau chaude suivie d'une courte application d'un courant d'eau froide utile pour vaincre certaines douleurs rebelles à cause de son action analgésique très prononcée : ce procédé opératoire est contre-indiqué chez les sujets qui ont de la tendance aux hémorrhoïdes ou aux hémorrhagies des organes pelviens.

Le *bain de siège à eau tempérée* agit localement à la façon du bain entier, à égalité de température. Son action sédative est mise à profit dans certaines excitations des organes du bassin. En résumé, le bain de siège par l'action qu'il exerce sur la tonicité et l'énergie des organes génito-urinaires est indiqué contre les affections anciennes et atoniques de ces organes. Mais il ne convient pas quand il existe des phénomènes ou des complications du côté du cœur.

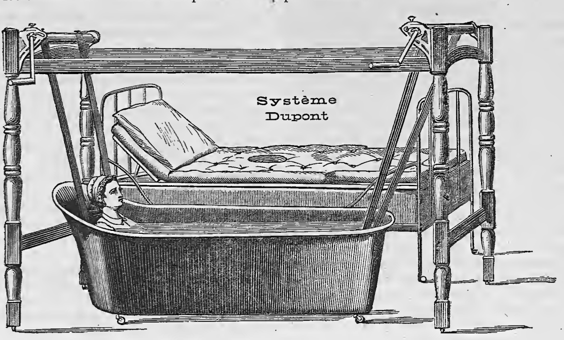


Fig. 140. — Appareil de Dupont pour transporter les malades de leur lit dans la baignoire.

Comme agent dérivatif et de dérivation, il est utile contre les engorgements anciens des organes contenus dans l'abdomen et contre les congestions de la tête ou de la gorge. Par ces effets analgésiques il peut être utilisé contre les phénomènes douloureux qui siègent dans les régions où il est appliqué. Enfin par son action sédative ou antiphlogistique il combat efficacement certaines maladies de l'urètre et les inflammations aiguës de la vessie.

Bains de jambes. — Comme le demi-bain, dont il est un diminutif, il produit une dérivation puissante et peut être utilisé pour décongestionner les organes supérieurs et ceux qui sont contenus dans la cavité abdominale. On l'a vu réussir dans certaines formes de goutte et de rhumatisme siégeant aux extrémités. Employé comme agent antiphlogistique ou de sédation, on doit s'abstenir de toute espèce de frictions, se servir d'eau modérément froide, 15 à 20°, et prolonger l'application assez longtemps pour éteindre tout mouvement de réaction.

Bains de pieds. — Ce sont des immersions limitées aux pieds et administrées dans des baquets spéciaux où pénètre de l'eau à une température variable. On distingue des *bains de pieds froids à eau dormante ou courante* et des *bains de pieds chauds* également à *eau dormante ou courante*.

Bain de pieds froid à eau dormante. — Les pied sont placés dans un baquet où l'eau s'élève à 10 ou

15 centimètres. Si l'application est de courte durée elle produit un effet excitant qui peut se transformer en un effet dérivatif, si on favorise le mouvement de réaction par des frictions énergiques sur les pieds durant l'immersion. Si l'application est prolongée elle peut produire des effets sédatifs ou antiphlogistiques, selon le degré de température de l'eau.

Bain de pieds à eau courante. — On se sert d'un baquet en bois ou en métal, percé de trous nombreux et construit de façon à présenter un plan incliné destiné à faciliter l'écoulement de l'eau. Les effets de ce bain spécial ressemblent à ceux du précédent, seulement ils sont plus accentués, plus puissants et plus prompts. Au surplus, il faut noter une action spéciale, action de nature réflexe, qui se manifeste dans les mollets, dans les cuisses et dans tous les organes du bassin lorsque les jets d'eau froide sont dirigés sur la plante des pieds. Ce bain peut être utile dans l'atonie des intestins et de la vessie, dans l'hématurie et surtout dans la ménorrhagie.

Bain de pieds chaud à eau dormante et à eau courante. — Bain de pieds écossais. — Bain de pieds alternatif. — Les pédiluves chauds, tels qu'ils sont employés chaque jour, ont relativement peu de valeur. Sans doute le bain de pieds chaud appelle le sang aux extrémités inférieures, mais ses effets s'effacent promptement et il n'est pas rare d'observer après son administration des phénomènes d'excitation du côté de la tête. Dans tous les cas, les effets du pédiluve chaud sont sinon incertains, du moins très passagers. Pour rendre leur action plus durable, plus efficace, il faut faire succéder au courant d'eau chaude un courant d'eau froide. Le *bain de pieds écossais* est basé sur ce principe et consiste en un courant prolongé d'eau chaude immédiatement suivi d'un courant rapide d'eau froide. Le pédiluve écossais a des effets dérivatifs puissants qui peuvent être utilisés dans la congestion pulmonaire et cérébrale. Il rend des services dans l'aménorrhée, la dysménorrhée, et possède des effets analgésiques incontestables. Il agit même en déterminant des actions réflexes qui peuvent rendre de grands services dans certaines maladies du système nerveux.

Le *bain de pieds alternatif* est constitué par des courants alternatifs d'eau froide et d'eau chaude, qui ont une courte durée et qui frappent les pieds pendant une période de temps à peu près égale. Il a un effet excitant et peut être utilisé dans certaines maladies et notamment dans l'anesthésie plantaire.

Nous bornerons là cet article, remettant à l'article *Étuve* l'étude des *bains de vapeur* et de leurs dérivés : les *bains russes*, les *bains turcs*, *maures* et *turco-romains*. De même les *bains minéraux* et les *bains de mer* seront étudiés aux articles *Eaux minérales* et *Mer*. Dr Beni-Barde.

BAIN DE PENNÈS. — On appelle ainsi, du nom de son inventeur, M. J. A. Pennès, savant pharmacien de Paris, qui a enrichi la thérapeutique de plusieurs préparations précieuses, un bain médicamenteux salin, dans la composition duquel entrent :

Le bromure de potassium,	Le sulfate d'alumine,
Le chlorure de barium,	Le sulfate de fer,
Le chlorure de calcium,	Le sulfate de manganèse,
Le fluorure de calcium,	La soude bicarbonatée,
Le phosphate sodique,	La soude boratée,

éléments doués de la plus grande énergie, additionnés des huiles essentielles suivantes :

Huile essentielle de Lavande,
Huile essentielle de Romarin,
Huile essentielle de Thym,

et le principe actif du *Delphinium* ou *Staphisaigre*.

Pour prendre un bain de Pennès, il faut, au moment de l'employer, verser les sels dans un verre ou un bol rempli d'eau, où on en fait une solution concentrée ; puis, dès qu'on est plongé dans le bain, on se frotte avec cette solution jusqu'à complète dissolution des sels dans l'eau du bain, dont la température ne dépasse pas 40 centigrades. On se frictionne alors tout le corps pendant un quart d'heure, à l'aide d'une éponge, d'une brosse ou d'un tampon de laine. On reste un autre quart d'heure en repos dans l'eau, et on reprend ces frictions cinq minutes avant de sortir du bain, dont la durée variera entre 30 et 40 minutes, lors même qu'un sentiment de chaleur et de picotements viendrait à se produire.

Si l'on veut substituer les compresses ou les frictions au bain, il suffira de dissoudre le sel de Pennès dans 10 fois son volume d'eau chauffée à 40 degrés centigrades, puis tremper dans la liqueur obtenue le linge qu'on appliquera aussitôt sur le corps, ou bien une éponge avec laquelle on lavera rapidement tout le corps, en se plaçant debout au milieu d'un grand bassin de bois ou de zinc, suivant la méthode anglaise.

« Lorsqu'on fait dissoudre une dose de sel de Pennès, dans un bain chaud, écrivait le docteur Lecointe dans le *Bulletin de thérapeutique*, la température de l'eau s'abaisse, les sujets qui s'y plongent sentent, au bout de 10 à 12 minutes, la peau qui s'échauffe, et chez quelques-uns, à système dermique très irritable, elle se flagelle de vergetures rouges qui éveillent une cuisson ; le pouls devient large, plein ; les sujets accusent un sentiment de turgescence générale, et chez quelques-uns les oreilles tintent ou bourdonnent.

« A la sortie du bain, le pouls se calme, il survient quelquefois une sueur bienfaisante, douce et perlée ; d'autres fois, au lieu de sueur, on observe des urines abondantes, claires, limpides. Un sentiment de bien-être s'empare du sujet, la peau devient fraîche, douce au toucher, l'appétit s'éveille et devient impérieux, et la seule expression qui puisse rendre ce qu'on éprouve : *c'est une sensation de jeunesse.* »

De son côté le professeur Gubler a écrit à propos de ces bains : « J'ai souvent employé les bains de Pennès, et je me suis assuré qu'ils exercent sur la périphérie cutanée d'abord, et consécutivement sur toute l'économie, une stimulation énergique qui peut être utile dans un grand nombre d'affections. »

Depuis déjà 30 ans, les bains de Pennès sont

usités dans la thérapeutique et ont été expérimentés sur une vaste échelle dans presque tous les hôpitaux de Paris, et plus de cent professeurs agrégés, et médecins distingués, ont publié les heureux résultats obtenus par leur emploi dans le traitement de l'anémie, la chlorose, la chorée (Pelletan, Bouchut, Blache); des rhumatismes, des arthrites chroniques, des sciatiques, du lombago, des courbatures, des douleurs musculaires (Nonat, Arnal, Debout, Marchal de Calvi, Bouchut, Ossian Henry, Duplay, Briau); des affections chroniques de l'utérus, de l'aménorrhée, de la dysménorrhée, de la leucorrhée chronique (Nonat, Raciborski, Bertherand, Labarthe); des anciennes blessures de guerre (Lacronique).

« Les bains de Pennès sont utiles dans les scrofulides, dans les affections cutanées non accompagnées de réaction inflammatoire, dans toutes les affections scrofuleuses ou arthritiques, qui ont pour siège le système lymphatique ou osseux; ils ont une action fondante, résolutive, des plus manifestes, dans les engorgements viscéraux qui dépendent d'une diathèse scrofuleuse, dartreuse ou arthritique. » Cette opinion si précise de Bazin, l'illustre dermatologiste de l'hôpital Saint-Louis est aussi celle de ses collègues, les professeurs Cazenave et Hardy.

Enfin les bains de Pennès, par leur action franchement tonique et stimulante, conviennent aux individus affaiblis par les diarrhées, la fièvre des marais, l'inertie des fonctions digestives, le diabète. Ils sont aussi recommandés aux convalescents, dont ils remontent les forces générales. Dr C. SARRAN.

BAINS (EAUX MINÉRALES DE). — Bains est une petite ville des Vosges, dont les eaux thermales qui renferment très peu de principes minéralisateurs, ne présentent pas de spécialisation thérapeutique bien déterminée et agissent surtout par leur thermalité. On peut les recommander aux individus affectés de rhumatismes douloureux et d'arthrites chroniques. P. L.

BALANITE. — Nom donné à l'inflammation de la membrane muqueuse qui tapisse le gland. Dans la grande majorité des cas, l'inflammation de la membrane muqueuse du prépuce l'accompagne et on dit, alors, qu'il y a *balano-posthite* (V. ce mot). P. L.

BALANO-POSTHITE. — On donne ce nom à l'inflammation des muqueuses qui tapissent la surface externe du gland et la surface interne du prépuce.

Cette affection se montre à tous les âges, depuis l'enfance jusqu'à la vieillesse, mais elle est beaucoup plus fréquente chez l'adulte. Elle peut être causée par la malpropreté, la masturbation; par le coït plusieurs fois répété avec une femme au vagin étroit; par le coït avec une femme atteinte de vulvite, d'urétrite, de vaginite, ou d'un écoulement menstruel, ou même d'une simple leucorrhée. Elle peut survenir chez les individus atteints de phimosis congénital, chez lesquels il existe à la base du sillon balano-préputial une accumulation de cette matière âcre, blanchâtre et pâteuse, sécrétée par les glandes sébacées, que nous appelons *smegma*. La balano-posthite peut encore être occasionnée par des végétations, des ulcérations syphilitiques, des érosions chancreuses ou des éruptions herpétiques sous-préputiales. Les diabétiques y sont aussi sujets. Mais, le plus souvent, cette affection est occasionnée par l'application du muco-pus blennorrhagique par auto-contagion sur la muqueuse balano-préputiale, soit que le muco-pus urétral la détermine en passant du méat entre le prépuce et le gland, soit qu'elle succède à la propagation par continuité de tissu, de l'inflammation urétrale au gland et au prépuce.

Au premier abord, il semble que la balano-posthite doit être très fréquente, au moins aussi fréquente que la blennorrhagie, puisque la muqueuse balano-préputiale, dans le coït, est beaucoup plus exposée que la muqueuse urétrale. Cependant c'est le contraire qui a lieu. La balano-posthite est assez rare. En consultant ma statistique personnelle de 1883, je trouve sur 416 blennorrhagies, 388 blennorrhagies simples et 28 blennorrhagies compliquées de balano-posthite. A quoi tient cette rareté? à ce que l'épithélium qui protège ces muqueuses est beaucoup plus épais et résistant que celui de la muqueuse urétrale, surtout chez les *circoncis* et chez les individus qui décalottent toujours.

Le professeur Desruelles, du Val-de-Grâce, à qui nous devons une étude magistrale de la balano-posthite, admettait trois variétés de cette affection.

Dans la première variété, celle qui s'observe chez les individus dont le prépuce lâche et mobile couvre et découvre facilement le gland, la balano-posthite s'annonce par des picotements incommodes, des démangeaisons importunes et une chaleur inaccoutumée sous le prépuce. Il y a un léger gonflement du prépuce et du gland. La surface de celui-ci est rougeâtre, douloureuse; il en est de même de la partie correspondante du prépuce. Si on laisse ces surfaces en contact, une sécrétion anormale s'établit rapidement; blanchâtre et peu épaisse d'abord, elle s'épaissit et devient jaune verdâtre, à mesure que l'inflammation augmente. Les bords du prépuce sont gonflés, rouges, cette rougeur s'étend jusqu'à sa base. Si on décalotte, on voit les deux muqueuses du prépuce et du gland tapissées de fausses membranes qui recouvrent des excoriations plus ou moins profondes, suivant l'intensité et l'ancienneté de l'inflammation.

Dans la seconde variété, celle qui s'observe chez les individus qui décalottent difficilement, par suite de la longueur du prépuce et de l'étroitesse de son orifice, le gonflement inflammatoire est très prononcé et débute brusquement. Le prépuce est d'un rouge foncé jusqu'à sa base, et son ouverture rétrécie forme comme un anneau qui étreint si fortement le gland, que l'extrémité de ce dernier, dépassant le limbe du prépuce, est tantôt étranglée, rouge, tendue, luisante, tantôt au contraire blanchâtre et œdématiée. Quant à l'ouverture du prépuce, elle est tantôt plissée et semble se diriger en arrière; tantôt, au contraire, elle forme un bourrelet saillant au dehors et aplati en dedans. La sécrétion muco-purulente est moins abondante et moins épaisse que dans la variété précédente, et comme elle s'écoule difficilement au dehors, elle forme parfois, en s'accumulant derrière la couronne du gland,

une espèce de tumeur circulaire qu'un observateur inexpérimenté pourrait prendre pour un abcès. Dans cette variété, la douleur est très vive, surtout pendant la miction et lorsque la verge est en érection.

Enfin, dans la troisième variété, celle qui se rencontre chez les individus dont le gland est habituellement recouvert, et qui ont un prépuce long, à ouverture etroite et pour ainsi dire à goulot, chez ceux enfin qui sont atteints de phimosis congénital ou accidentel, l'inflammation est très intense, le prépuce est gonflé, d'un rouge brun, la douleur est très vive et nullement proportionnée au gonflement et à l'irritation, même lorsque la verge n'est pas en érection. La sécrétion muco-purulente est très abondante, épaisse, crémeuse, d'un jaune verdâtre, et s'écoule avec difficulté par l'orifice étroit du prépuce. L'extrémité de celui-ci dépasse le gland; il forme le plus souvent un bourrelet saillant d'un rouge foncé; dans certains cas, il se prolonge sous la forme d'un tubercule soutenu par un pédicule épais; parfois, enfin, ce bout du prépuce est contourné sur lui-même en forme de vrille.

Le diagnostic de la balano-posthite est facile dans la première variété; difficile dans la seconde et surtout dans la troisième, car alors, on ne sait, à première vue, si l'écoulement provient du canal de l'urètre ou du prépuce. En faisant uriner le malade, si celui-ci éprouve de la douleur dans le canal, le pus provient d'une blennorrhagie, sinon, il vient de la muqueuse balano-préputiale. Mais, est-il dû à une balano-posthite, à un chancre, à des plaques muqueuses, à des boutons d'herpès? la question devient plus difficile à résoudre. Cependant, avec de l'attention, en interrogeant les antécédents du malade, en palpant les aines pour voir s'il y a un bubon, symptomatique de chancres mous, ou la pléiade ganglionnaire qui accompagne le chancre infectant; en pressant le gland et le prépuce pour voir si on trouve une ulcération limitée, indurée et un peu en relief, ou plusieurs ulcérations; enfin, en pratiquant l'auto-inoculation du pus sécrété, on arrivera à établir un diagnostic certain.

La marche et la durée de la balano-posthite sont fort variables. Cet accident, à marche aiguë, atteint son apogée dans le premier septenaire, puis l'inflammation décroît, l'écoulement diminue, les douleurs s'apaisent et la guérison arrive d'ordinaire au bout d'une quinzaine. Dans certains cas, si on néglige la balano-posthite, elle s'aggrave et peut entraîner des accidents quelquefois très sérieux, tels que : Perforation, induration, gangrène du prépuce, ou adhérences de celui-ci avec le gland. J'ai observé plusieurs de ces accidents, alors que je remplissais les fonctions d'interne à l'hôpital du Midi, et pendant que j'étais attaché au service des Vénériens militaires.

Il est donc indispensable d'instituer un traitement dès le début de la balano-posthite. Dans la première variété, il faut découvrir le gland, nettoyer à grande eau la muqueuse balano-préputiale pour la débarrasser de tout le muco-pus, puis promener légèrement sur toute sa superficie un crayon de nitrate d'argent, faire aussitôt après un second lavage, entourer le gland d'un linge ou d'un peu de ouate, et ramener sur lui le prépuce. Ce procédé, conseillé par Diday, et que je pratique toutes les fois qu'il n'effraye pas le malade, est certes douloureux, mais il est radical et la cessation de l'écoulement a toujours lieu du quatrième au sixième jour.

Lorsque les malades ne veulent pas s'y soumettre, au lieu d'opérer avec le crayon de nitrate d'argent, je me contente, après le lavage pratiqué comme précédemment, de recouvrir le gland et le sillon balano-préputial avec un linge ou de la ouate trempée soit dans la solution suivante :

Nitrate d'argent	0,25 centigr.
Eau distillée	50 grammes,

ou dans celle-ci :

Chlorure de zinc	0,50 centigr.
Eau distillée	50 grammes,

et je ramène ensuite le prépuce sur le gland.

J'ai réussi, dans certains cas, en saupoudrant simplement la muqueuse balano-préputiale avec du tannin très finement pulvérisé. Quel que soit le moyen employé, la condition première et essentielle consiste à bien isoler les deux muqueuses du prépuce et du gland.

Dans la seconde et la troisième variété, lorsque le malade ne peut pas décalotter, si l'inflammation est trop vive, il faut avoir recours aux bains locaux et émollients de guimauve ou de têtes de pavot, faire entre le prépuce et le gland des injections émollientes d'abord, puis lorsque l'inflammation diminue, remplacer celles-ci par des injections avec une décoction concentrée de quinquina, qu'on répètera quatre ou cinq fois dans la journée, ou avec la solution suivante :

Nitrate d'argent	0,25 centigr.
Eau distillée	50 grammes,

deux fois par jour, de préférence le soir et le matin, ou encore avec cette autre :

Tartrate ferrico-potassique	6 grammes,
Eau distillée	50 grammes,

qui m'a souvent réussi, et à laquelle je serais presque tenté de donner la préférence.

Quant à la balano-posthite, dont sont atteints assez fréquemment les diabétiques, mon ami le professeur Fournier recommande de la traiter par des lavages à l'eau de Vichy, suivis d'applications de bicarbonate de soude finement pulvérisé. J'ai eu occasion d'employer ce traitement sur plusieurs diabétiques, et j'avoue que je n'ai obtenu aucune amélioration. Par contre, je suis arrivé à débarrasser mes malades de leur balano-posthite, par des onctions avec le glycérolé connu sous le nom de *Crème Simon*. Celui de mes malades, dont la balano-posthite durait depuis trente-quatre jours, a été guéri en trois jours. Dr Paul Labarthe,

Ex-médecin des Vénériens militaires et du Dispensaire de salubrité, Professeur de syphiligraphie à l'École pratique de la Faculté.

BALARUC (EAUX MINÉRALES DE). — Balaruc est un village de l'Hérault, bâti sur une presqu'île formée par l'étang salé de Thau, à trois lieues de Cette et à trois kilomètres de Frontignan, si renommé pour ses vins. Ses eaux minérales furent connues des Romains; Rabelais les célébra dans ses écrits, et nous savons, par les lettres de Mme de Sévigné, que les seigneurs de la cour de Louis XIV les fréquentaient.

Inodores, d'un goût salé lixiviel, d'une température de 48° centigrades, les eaux de Balaruc renferment par litre un peu plus de 7 grammes de chlorure de calcium et 88 centigrammes de chlorure de magnésium. Elles appartiennent donc à la classe des eaux chlorurées sodiques, et présentent une minéralisation sensiblement supérieure à celle des eaux allemandes de Wiesbaden.

Les eaux de Balaruc s'administrent en boisson, en bains, avec l'eau thermale pure ou additionnée d'eau-mère provenant des marais salants, en bains de boue minérale, en bains de vapeurs, en étuves sèches et en douches, dans un établissement complètement et fort habilement restauré et aménagé sous la direction du savant ingénieur hydrologue, M. J. François.

Comme toutes les eaux chlorurées sodiques thermales et fortes, les eaux de Balaruc, bues à faibles doses constipent, et sont purgatives, au contraire, à la dose de trois à quatre verres. Elles augmentent l'appétit, facilitent la digestion. Administrées en bains, à une température modérée, elles sont sédatives et exercent une heureuse influence sur les désordres de l'innervation. A une température plus élevée, elles deviennent excitantes et déterminent sur la surface cutanée, une action dérivative précieuse dans bien des cas. En un mot, les eaux de Balaruc sont toniques et reconstituantes, purgatives, altérantes, stimulantes et résolutives.

Le lymphatisme et la scrofule, ces deux fléaux de notre siècle, avec leurs diverses manifestations, sont très heureusement traités à Balaruc. « Sous l'influence de ces eaux, écrit le docteur Adrien Planche, le savant inspecteur, dans la monographie magistrale qu'il leur a consacré, on voit au bout de quelques jours de traitement, des ganglions engorgés et isolés diminuer de volume, et ceux qui sont agglomérés par du tissu allulaire se désagréger par la disparition de ce dernier. Les plaies, les ulcères, qui sont la conséquence des abcès, se détergent, leur coloration de violacée devient d'un rouge plus vif, les bords se décollent, des bourgeons charnus apparaissent, et la cicatrisation se fait d'une manière assez rapide.

« Les trajets fistuleux commencent aussi, au bout de quelques jours, à voir diminuer l'écoulement du pus qui se faisait par leur orifice externe avant le traitement ; l'aspect est plus satisfaisant, et la cicatrisation vient rapidement fermer ces sources intarissables de pus, surtout s'il n'y a aucune communication avec un os carié. La carie, la nécrose elle-même subissent une heureuse modification, la vitalité des parties profondes est réveillée en même temps que les conditions de l'état général deviennent meilleures; l'élimination des séquestres est facilitée, et elle coïncide avec le réveil général de la constitution. Les articulations, enfin, envahies par l'affection morbide, diminuent également de volume, et les mouvements des membres deviennent plus faciles et moins douloureux ».

Les rhumatismes chroniques sont aussi très heureusement traités à Balaruc. Mais la véritable caractéristique de ces eaux, c'est leur efficacité traditionnelle contre les paralysies. Tous les médecins qui ont exercé à Balaruc, les docteurs Rousset, Le Bret, Crouzet, Planche, sont d'accord sur ce point. Aussi voit-on, à Balaruc, beaucoup de malades atteints de paralysie, soit d'une lésion organique du cerveau ou de la moelle, apoplexie ou ramollissement cérébral. Le moment où la médication par les eaux de Balaruc sera jugée nécessaire, variera d'après les conditions spéciales au sujet, et d'après l'étendue et le siège de la lésion; mais, d'une manière générale, le moment le plus opportun est du quatrième au sixième mois du début de l'accident.

Dr PAUL LABARTHE.

BALBUTIEMENT. — Ce mot qui signifie parole hésitante, est synonyme de bégaiement (V. ce mot).

P. L.

BALLONNEMENT. — Mot employé en médecine pour désigner l'état du ventre distendu par l'accumulation d'une grande quantité de gaz dans les intestins (V. *Pneumatose*). P. L.

BALLOTTEMENT. — Mot employé en obstétrique pour désigner les mouvements que l'accoucheur communique au fœtus en repoussant, avec le doigt indicateur introduit dans le vagin, l'utérus de bas en haut, et en le laissant retomber sur lui-même. Le ballottement est un des indices les plus sérieux de la grossesse, et il se produit que le fœtus soit vivant ou mort (V. *Grossesse*). P. L.

BALSAMIQUES. — Nom donné à un groupe de médicaments de la nature des *baumes*, qui contiennent des résines renfermant de l'acide benzoïque ou de l'acide cinnamique, ou ces deux principes réunis (V. *Baume* et *Résine*). P. L.

BANANE-BANANIER. — Le bananier est une plante de la famille des musacées, qui pousse dans les régions tropicales, en Amérique, dans l'Inde et en Afrique. Sa tige, dont la hauteur varie de deux à cinq mètres, est unique et charnue; ses feuilles, réunies à son sommet, lui donnent l'aspect d'un palmier. Ses fruits sont disposés en double rangée appelée *main*, et ces mains réunies sur un pédoncule volumineux, composent le *régime*. Une main de banane contient environ de seize à trente fruits, et dix mains réunies forment un régime. Les premières bananes sortent à la base du régime, c'est-à-dire à la partie la plus rapprochée du tronc. On les cueille avant leur complète maturité, au moment où le fruit commence à perdre sa couleur verte pour prendre une teinte jaunâtre.

La banane mûre est un fruit de forme allongée, légèrement recourbée, d'une longueur variant entre dix et trente centimètres, composé d'une partie externe, constituant une sorte de peau qui s'enlève

facilement par lamelles longitudinales, et du fruit proprement dit. Celui-ci offre une chair courte, blanche, pulpeuse, sucrée et un peu acidule, à saveur douce et agréable. Il renferme 50 à 70 °/₀ de fécule et 20 °/₀ de sucre en moyenne. D'une digestion facile, jouissant de propriétés nutritives réelles, il est sans contredit un des fruits les plus usuels et les plus inoffensifs des pays chauds, celui qui entre le plus facilement dans le régime des Européens vivant dans les pays qui le produisent et il tient une place considérable dans l'alimentation des indigènes.

Il y a plusieurs espèces de bananes, mais deux surtout sont consommées : La *grande* et la *petite banane*. La *grande banane*, moins savoureuse et un peu âcre, se mange cuite au four ou sous la cendre, bouillie, ou frite comme la pomme de terre, qu'elle remplace dans l'alimentation indigène. La *petite banane* ou *figue banane*, plus petite, plus savoureuse que la précédente, se mange crue et au couteau comme la figue de France. On en fait des marmelades, des compotes et des confitures d'un goût très agréable.

Les jeunes feuilles tendres des bananiers servent dans les colonies pour le pansement des vésicatoires et des plaies, et produisent d'excellents effets, grâce à l'avantage qu'elles ont de ne pas sécher et de rester lisses sur les surfaces ulcérées. Beaucoup d'indigènes utilisent encore les jeunes feuilles, préalablement séchées à l'ombre, pour remplacer nos papiers à cigarettes, auxquels ils les préfèrent de beaucoup.

Dr ÉDOUARD DUPOUY.

BANDAGE. — Avec le professeur Gerdy, nous donnons le nom de *bandage* à l'arrangement qui résulte de l'application raisonnée à une partie du corps, soit d'une ou de plusieurs bandes, soit d'une ou de plusieurs pièces de linge séparées. Nous empruntons aussi à son *Traité des bandages* la classification suivante, qui nous semble la plus rationnelle. Gerdy divise les bandages en trois classes : 1° BANDAGES SIMPLES ; — 2° BANDAGES COMPOSÉS ; — 3° BANDAGES MÉCANIQUES, comprenant chacune plusieurs variétés. Le tableau suivant permettra d'embrasser, d'un coup d'œil rapide, ces trois classes et leurs principales variétés.

I. — BANDAGES SIMPLES	*Bandages circulaires.*	Ils forment autour de nos parties des circulaires horizontaux qui se recouvrent plus ou moins complètement.
	Bandages spiraux.	Dans ces bandages, la bande décrit des tours de spire; les tours de spire sont appelés *doloires.* Ils se recouvrent quelque fois à moitié, d'autres fois, ils ne sont que juxtaposés, parfois enfin, les doloires sont à une certaine distance les unes des autres.
	Bandages croisés ou en 8 de chiffre.	On donne ce nom aux bandages formés par des tours de bande également appelés *doloires*, qui se croisent de manière à présenter plus ou moins complètement la forme d'un 8.
BANDAGES SIMPLES (Suite)	*Bandages noués.*	Ce sont ceux qui forment un nœud.
	Bandages récurrents.	Ce sont ceux dont les tours de bande vont et reviennent alternativement sur leurs pas.
	Bandages pleins.	Ce sont ceux qui sont faits avec une large pièce de linge entière.
	Bandages invaginés ou unissants.	Ils sont formés par une bande perforée dans une partie quelconque de son plein, et qui reçoit dans les ouvertures, soit un de ses chefs taillé en autant de lanières qu'il y a d'ouvertures, soit celui d'une autre bande taillée de la même manière.
	Liens	Dans cette dernière variété se rangent tous les bandages simples qui ne peuvent être placés dans les genres que nous venons de nommer : ce sont des bandages contentifs des sondes ou ceux qu'on emploie dans la réduction des luxations.
II. — BANDAGES COMPOSÉS	*Bandages en T.*	Ce sont ceux qui ont la forme de la lettre T.
	Bandages en croix.	Ce sont ceux qui ont la forme d'une croix.
	Bandages en fronde.	Ce sont ceux qui sont formés par une large pièce de linge, dont les deux extrémités sont taillées longitudinalement, de manière à présenter un nombre égal de chefs. Ces bandages ressemblent assez à la fronde dont se servaient les anciens.
	Bandages en bourse ou suspensoirs.	Ce sont ceux qui ont la forme d'un petit sac dans lequel on place l'organe que l'on veut soutenir.
	Bandages en gaine ou vaginiformes.	Ce sont ceux qui ont la forme d'une gaîne.
	Bandages lacés et bouclés.	Ce sont ceux qui sont garnis de cordons, de boucles, etc.

III. — BANDAGES MÉCANIQUES

1° *Bandages à plaque*, composés d'une plaque et d'un cordon.
2° *Bandages contentifs élastiques* des sondes.
3° *Bandages à ressorts spiraux.*
4° *Bandages à ressorts courbes*, tels que bandages herniaires, etc.
5° *Bandages mécaniques bouclés.*
6° *Appareils de fractures.*
7° *Appareils orthopédiques.*

Nous ne donnerons pas ici la description de ces divers bandages, dont il sera parlé dans le dictionnaire, soit à leur nom particulier, soit aux mots consacrés aux différentes régions du corps où ils sont applicables, et aux maladies chirurgicales qui réclament leur emploi.

Nous nous contenterons de rappeler, d'après Ja-

main et Terrier, les principales règles à suivre dans l'application des bandages.

Toutes les fois qu'on veut appliquer un bandage, il faut : 1° S'assurer si le bandage peut remplir toutes les indications nécessaires ; 2° réunir des aides en nombre suffisant, soit pour soutenir le malade quand celui-ci ne peut rester debout ou assis, soit pour soutenir le membre que le malade ne pourrait maintenir élevé, soit enfin, pour contenir les pièces d'appareil, etc. ; 3° placer le malade dans la position la plus commode pour lui et pour le chirurgien, et disposer convenablement ses aides ; 4° appliquer le bandage d'une manière uniforme, c'est-à-dire qu'il soit également serré dans toute son étendue ; 5° serrer convenablement le bandage ; car, trop lâche, il glisserait et ne remplirait pas le but qu'on se propose ; trop serré, il pourrait causer des accidents fort graves et même souvent la gangrène ; 6° appliquer toujours un bandage de bas en haut, c'est-à-dire de manière à refouler les liquides vers les centres ; si le bandage était appliqué de haut en bas, ces liquides engorgeraient les extrémités. Il est évident que cette dernière remarque ne s'applique qu'aux bandages placés sur les membres.

P. L.

BANDAGE HERNIAIRE. — On appelle ainsi des appareils spéciaux destinés à maintenir les hernies réduites. En général, un bandage herniaire se compose d'une PELOTE destinée à être appliquée sur l'ouverture herniaire ; d'une CEINTURE ou d'un RESSORT qui maintiennent la pelote et lui communiquent une pression plus ou moins énergique ; enfin d'un SOUS-CUISSE destiné à empêcher la pelote de glisser et de se déplacer.

La PELOTE présente à son centre une partie métallique, appelée ÉCUSSON, entièrement recouverte par de la peau de chamois rembourrée de charpie, de vieux linge, de laine ou de bourre de soie. Cette pelote varie de forme suivant la variété de hernie qu'elle est appelée à maintenir, et le plus ou moins d'embonpoint du malade ; elle peut donc être *ronde*, *ovale*, *triangulaire*, *en poire* ou *en bec-de-corbin*, et la face qui est en contact avec l'orifice herniaire est tantôt plate, tantôt concave, tantôt convexe.

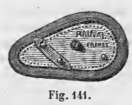


Fig. 141.
Pelote ovale.

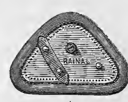
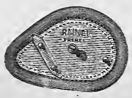


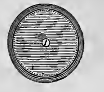
Fig. 142.
Pelote triangulaire.


Fig. 143.
Pelote arrondie.

La pelote *ovale* (fig. 141) est un peu plate pour les sujets maigres et légèrement convexe chez ceux d'un certain embonpoint. La pelote *triangulaire* (fig. 142) qui caractérise par sa forme le bandage français, est celle à laquelle nous donnons la préférence dans la majeure partie des cas. Elle est applicable dans les hernies inguinales directes, tendant à descendre dans le scrotum. Sa forme triangulaire lui permet de couvrir entièrement le canal inguinal externe, dans tous les déplacements que peut subir le bandage. Le modèle de pelote (fig. 143), est applicable dans les cas de hernies inguinales directes circonscrites au niveau du canal externe et présentant la forme *arrondie* du volume d'un œuf de poule. La forme de cette pelote est disposée de manière à ne comprimer que le canal inguinal sans toucher la branche du pubis ; elle est assez convexe et ne doit être employée que chez les sujets un peu obèses.



Fig. 144.
Pelote en forme de poire.


Fig 145.
Pelote dorsale ronde.

La pelote en *forme de poire ronde ou bec* (fig. 144), est munie à sa partie centrale d'un pivot haut d'environ 1 centimètre. L'extrémité antérieure du ressort s'articule sur une pelote dorsale ronde (fig. 145), entre ces deux points, le ressort est libre, les mouvements du corps ne peuvent donc avoir aucune influence sur la position de la pelote qui est mobile, et ne compromet en rien la pression qu'elle exerce. Cette pelote est munie, à son centre, d'une petite tige permettant le pivotage en tous sens.

Enfin, la pelote *en bec-de-corbin* est légèrement bombée à son milieu, afin de faire saillie et de pouvoir presser sur le trajet du canal sans comprimer les cordons spermatiques.

La CEINTURE est *molle* ou *métallique*. Les ceintures molles sont formées de laine, de cuir ou de caoutchouc. Celles de M. Rainal, père, sont formées d'un tissu en fil auquel nous donnons la préférence. Les *ceintures métalliques* sont formées d'un ressort tordu en forme de spirale, qui a reçu le nom de *ressort français*. Ce ressort est soudé avec la pelote, et est recourbé de façon que son extrémité antérieure descende plus bas que son extrémité postérieure. Celle-ci prend son point d'appui sur la région lombaire du côté opposé à la hernie, tandis que l'extrémité antérieure maintient la hernie.

Quant aux SOUS-CUISSES, ils sont destinés à maintenir la pelote en place, et doivent être fixés à la partie postérieure de la ceinture.

Fig. 146.
Bandage inguinal doublé pour la première enfance.

On distingue trois espèces principales de bandages herniaires : 1° le *bandage inguinal ;* 2° le *bandage crural ;* 3° le *bandage ombilical.*

Bandage inguinal. — Pour la contention des hernies inguinales, *dans la première enfance*, depuis un mois jusqu'à dix-huit, nous adoptons le modèle de bandage en caoutchouc à air (fig. 146), de

MM. Léon et Jules Rainal frères, deux de nos plus habiles bandagistes, en ayant soin de faire retirer l'appareil deux ou trois fois dans les vingt-quatre heures, pour voir si la peau est excoriée ou rouge, et en même temps, pour renouveler l'application de la poudre d'amidon qui doit toujours précéder celle du bandage.

Chez les enfants de 2 *à* 6 *ans*, la hernie inguinale doit être contenue par un bandage à ressort (fig. 147), dans lequel les points d'appui sont répartis sur tous les contours du bassin, la pelote triangulaire à bec allongé, munie d'un sous-cuisse adhérent, s'applique très bien sur le parcours du canal inguinal. Lorsque cette hernie est scrotale, on fait donner au ressort une force plus grande, de manière à résister à tous les efforts produits par la toux, ou les divers exercices violents.

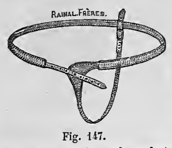


Fig. 147.
Bandage inguinal pour les enfants de 2 à 6 ans.

Ce bandage est recouvert de peau d'agneau très fine. Afin d'éviter sa détérioration rapide, causée par le contact de l'urine ou des matières chez certains enfants, MM. Rainal remplacent cette garniture en peau par une autre en toile caoutchoutée imperméable. De cette façon, l'appareil est préservé et son entretien est rendu plus facile en ce qu'il peut être lavé fréquemment.

Nous recommandons de couvrir ces bandages avec une toile fine que l'on change souvent, et de saupoudrer d'amidon les endroits sur lesquels ils doivent s'appliquer.

Tous les chirurgiens qui se sont occupés spécialement des hernies, recommandent de faire porter ces bandages le jour et la nuit, afin d'obtenir une cure radicale.

Chez l'adulte, on emploie dans les hernies simples un appareil (fig. 148), dans lequel la disposition des ressorts permet de donner à la pelote l'inclinaison nécessaire. De plus, les ressorts sont munis de plusieurs trous, de façon à pouvoir allonger l'appareil au fur et à mesure que la croissance se manifeste.

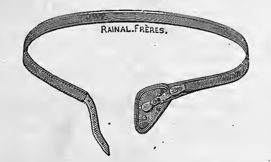


Fig. 148.
Bandage inguinal pour adulte.

Le bandage représenté par la figure 149 est applicable dans les cas de hernie au début, il se compose d'un ressort excessivement léger et imperceptible. Il est un peu plus large et très souple en arrière pour appuyer sur les deux apophyses sacro-iliaques, sans toucher la ligne médiane et le bas de l'épine de la colonne vertébrale.

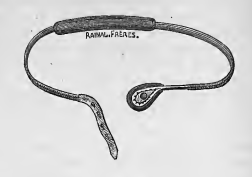


Fig. 149.
Bandage inguinal pour hernie au début.

Le bandage figure 150 est employé lorsque la hernie, déjà ancienne, est devenue scrotale.

Quelque désagréable que soit le sous-cuisse, il est impossible de s'en passer pour les bandages applicables aux enfants. Il n'est d'ailleurs pas nécessaire qu'il soit très serré, puisqu'il a pour but, non de contribuer à la contention de la hernie, mais simplement d'empêcher le bandage de se déplacer ; il doit être peu tendu et n'exercer aucune pression.

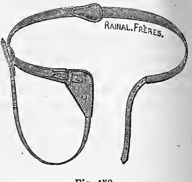


Fig. 150.
Bandage inguinal pour hernie déjà ancienne.

Pour les personnes que la pression des ressorts du bandage fatigue, et qui veulent se reposer un peu pendant la nuit, M. Rainal, père, a fabriqué un appareil (fig. 151) composé d'une ceinture sans ressorts, non élastique, munie d'une pelote sur laquelle est fixé un levier destiné à produire une compression au moyen de courroies placées à l'une des extré-

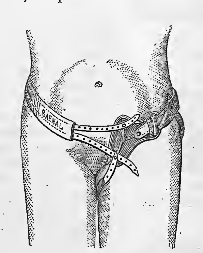


Fig. 151.
Bandage de nuit.

mités de la ceinture. On l'applique pour le repos au lit, aussitôt que le bandage à ressort porté pendant le jour a été retiré.

Bandage crural. — Le bandage français pour la hernie crurale, diffère de celui employé pour la hernie inguinale, en ce que son col est plus court et que sa partie antérieure descend plus bas ; le ressort, avec sa courbure spéciale, est élargi en arrière pour appuyer sur le haut des symphyses sacro-iliaques.

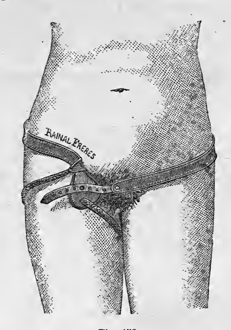


Fig. 152-
Bandage crural français, appliqué avec son sous-cuisses.

Le sous-cuisse joue ici un rôle important, et si l'on a quelque doute sur l'exacte contention de la hernie, il faut surtout compter sur ce puissant auxiliaire. Le sous-cuisse doit être fixé sur le collet du bandage, tout près de la pelote, de manière à embrasser le pli de l'aine et le pli de la fesse, ainsi que le représente la figure 152. Le chirurgien Adolphe Richard, dans ses leçons de l'hôpital Beaujon, insistait beaucoup et avec raison sur ce détail très important.

Le bandage crural pour les femmes a 5 ou 6 centimètres de plus comme longueur, que celui qui est destiné aux hommes, par la raison que chez elles le bassin est plus évasé et plus arrondi.

Bandage ombilical. — Chez les tout jeunes enfants, de 1 mois à 18, le meilleur bandage est encore le modèle de MM. Rainal (fig. 153). Il se compose d'une ceinture en caoutchouc naturel ; une petite pelote à air, placée au centre, s'adapte sur le nombril. Des trous pratiqués sur toute la surface de la ceinture empêchent la sudation produite par le caoutchouc. MM. Rainal ont imaginé de remplacer la pelote ronde par une autre de forme carrée et plate, afin d'éviter par ce moyen la dilatation de l'anneau, ce qui arrive quelquefois avec les pelotes rondes et coniques.

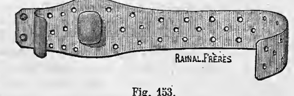


Fig. 153.
Bandage ombilical pour les jeunes enfants.

Chez les enfants qui commencent à marcher, ce bandage en caoutchouc devient insuffisant, et le professeur Gosselin est d'avis qu'il faut avoir recours au bandage à ressort. Le modèle, figure 154, remplit très bien toutes ces indications. Il est composé d'un seul ressort auquel est fixé une courroie destinée à le maintenir en place. La mobilité des plaques facilite le déplacement du ressort en totalité, sans nuire à la contention de la hernie, qui est constamment maintenue par la pelote, cette dernière ne suivant pas le ressort dans ses évolutions de bas en haut ; la compression est obtenue par la simple force élastique du ressort d'avant en arrière.

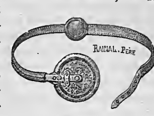


Fig. 154.
Bandage ombilical pour enfants.

Chez l'adulte, le meilleur bandage est celui représenté par la figure 155. Il est composé d'une pelote convexe à sa partie appuyant sur l'ombilic. Sur le milieu de la plaque existe un pivot sur lequel viennent s'articuler deux ressorts, terminés chacun par une pelote dorsale également mobile, reliés par une courroie. Ce bandage a l'avantage de ne pas comprimer le tour du corps, il agit en exerçant une pression directe d'avant en arrière, et a l'immense avantage de ne jamais se déplacer.

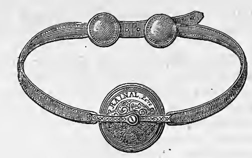


Fig. 155.
Bandage ombilical pour adulte.

Chez les sujets atteints de hernie ombilicale, qui ne peuvent supporter la pression des ressorts, on peut avoir recours à l'appareil représenté par la figure 156. Il est composé d'une pelote sur le milieu de laquelle est fixé un levier à quatre branches, destiné à recevoir les deux extrémités d'une ceinture non élastique embrassant le tour du corps.

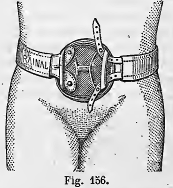


Fig. 156.
Bandage ombilical applique sur une adulte.

Ce levier, dont les quatre branches sont tirées vers un centre commun, agissent en directions

différentes et se neutralisent. Il en résulte que la résistance des forces se trouve réduite à zéro, et que la pression exercée sur la pelote fait que celle-ci se trouve intacte, immobile, n'agissant pas plus d'un côté que de l'autre, mais d'une façon pleine, vers un centre commun qui est le point d'appui.

Après avoir fait rentrer les viscères, on applique la partie convexe de la pelote sur l'anneau ombilical ; deux des branches de la bascule reçoivent l'extrémité de la ceinture qui fait le tour du corps ; au bout de cette ceinture se trouvent deux autres courroies, que l'on fixe aux dernières branches de la bascule laissées libres. Cet appareil, ainsi appliqué, opère une traction suffisante pour comprimer la hernie, même volumineuse.

Application des bandages herniaires. — Lorsqu'on veut appliquer un bandage herniaire, on fait d'abord coucher le malade ; puis on réduit sa hernie d'une manière complète, et un aide maintient les doigts d'une main sur l'ouverture herniaire, pour empêcher que les intestins ne ressortent pas de nouveau. On applique alors en arrière l'extrémité postérieure du bandage déployé, et on ramène la pelote sur la hernie, au fur et à mesure que l'aide retire ses doigts de l'orifice, jusqu'à ce que celui-ci soit entièrement couvert par la pelote. Ensuite, on fixe la courroie aux crochets qui se trouvent sur la face externe de la pelote, et on place les sous-cuisses.

Le bandage appliqué, et pour s'assurer s'il contient bien la hernie, on fait lever le malade tout droit, on le fait tousser puis moucher fortement, on le fait accroupir, on lui donne à soulever un fardeau quelconque, on lui fait monter et descendre plusieurs fois un escalier, et si après tous ces exercices, la hernie est toujours maintenue, c'est que le bandage a été bien appliqué.

Un bandage herniaire ne doit pas trop serrer, sans cela, il entraînerait des accidents tels que gonflement du scrotum, du testicule, varices du cordon, et dans certains cas même, la gangrène de la peau.

Les bandages peuvent seuls amener la guérison radicale des hernies chez les sujets jeunes, alors que la maladie est récente, mais à la condition expresse qu'ils resteront tranquilles et conserveront leur appareil nuit et jour, et qu'ils ne l'appliqueront jamais par dessus la chemise, comme on le fait maintes fois, car la chemise, sans cesse déplacée par les divers mouvements du corps, finit par entraîner le déplacement du bandage.

Quel que soit le bandage auquel on a recours, il est indispensable de spécifier au bandagiste : 1° le côté hernié ; 2° le volume de la hernie, si elle est réductible ou non, l'âge et le sexe du sujet ; 3° la circonférence du corps prise sur le bassin, un peu au dessous des crêtes iliaques pour les hernies inguinales ou crurales, et la circonférence du corps au niveau de l'ombilic pour les hernies ombilicales.

Dr P.-L. Tarride.

BANDE. — On appelle ainsi une pièce de linge étroite et longue destinée à faire des pansements et dont la largeur et la longueur varient suivant les parties du corps sur lesquelles on doit l'appliquer. On fait des bandes en toile, en coton et en flanelle. Les bandes en toile sont les plus usitées. Elles doivent être faites de préférence avec du linge ni trop vieux ni trop neuf, ni trop gros, ni trop fin, et autant que possible être sans couture, sans surget, ni lisière. Elles doivent aussi être coupées en droit fil et surfilées.

Chaque bande a deux extrémités qui ont reçu le nom de *chefs*. Le milieu est appelé *plein*.

Pour qu'une bande puisse être appliquée convenablement, il faut qu'elle ait été préalablement roulée à *un globe* ou à *deux globes* (*fig.* 157).



Fig. 157.
Bandes roulées à *un* et *deux globes*.

Pour rouler une bande, il faut commencer par replier plusieurs fois sur lui-même un des chefs de la bande, qui finit par former une sorte de petit cylindre ; puis, on saisit ce cylindre par son axe et on roule la bande autour de lui, en allant de droite à gauche, ainsi que le représente la figure 158.

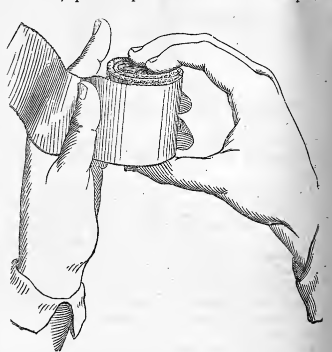


Fig. 158.
Manière de rouler une bande.

Pour appliquer une bande, on déroule un peu son *chef initial*, on le dispose ensuite obliquement sur la partie où elle doit être appliquée et on le maintient en place avec le pouce d'une main, tandis qu'on fait décrire au globe que tient l'autre main, des tours circulaires ou spiraux jusqu'à ce que toute la bande soit déroulée ; on fixe alors le *chef terminal* à l'aide d'une épingle ou d'un point de couture. On peut encore fendre le chef terminal en deux, et tandis qu'une des divisions reste maintenue en place, on enroule l'autre en sens inverse et on fixe la bande par un nœud.

Dr Paul Labarthe.

BANDELETTES. — On appelle ainsi des bandes

très étroites enduites d'un emplâtre agglutinatif dont on se sert en chirurgie pour réunir les lèvres d'une plaie. (V. *Diachylon*, *Taffetas.*) P. L.

BAR. — On appelle ainsi un poisson d'eau douce voisin des perches, dont la chair est assez fine et savoureuse et d'une digestion facile. P. L.

BARBAZAN (EAUX MINÉRALES DE). —Barbazan est un village des Hautes-Pyrénées, situé à 8 kil. de Saint-Gaudens, dont les eaux minérales sulfatées calciques contiennent par litre 1^{gr},50 de sulfate de chaux, 0^{gr},30 de sulfate de magnésie, et peuvent être employées dans certaines affections chroniques de l'appareil digestif, du foie et des voies urinaires. P. L.

BARBE. — On désigne sous le nom de barbe, l'ensemble des poils qui recouvrent certaines parties de notre visage, les lèvres, les joues, le menton et une partie du cou. Suivant les races humaines, la barbe est plus ou moins abondante, sa coloration diffère ainsi que son aspect.

Chez tous les peuples, la pousse de la barbe coïncide avec l'époque de la puberté. Jusqu'à ce moment, le visage n'est couvert que d'un duvet peu apparent. En coupant ce duvet, on peut hâter le développement de la barbe, on peut le faire encore par des frictions excitantes et aromatiques. Les anciens ne cherchaient pas à hâter la pousse de leur barbe, car les Germains considéraient son apparition tardive comme favorable au développement des forces. A notre époque, il est prouvé que le retour de la pousse de la barbe est un signe de faiblesse; les hommes d'une constitution molle, dont la pâleur d'ailleurs dénote peu de vitalité, sont dans ce cas.

D'une façon générale, on pourrait établir que la barbe ainsi que le reste des poils sont rares, durs et secs chez les gens de tempérament bilieux ou chez les habitants des pays chauds, Arabes, Indiens, Italiens, Espagnols, etc. Les hommes de constitution lymphatique, au contraire, ceux qui habitent les contrées froides et humides, les Anglais, les Suédois, les Hollandais ont ordinairement la barbe longue, épaisse, douce au toucher.

Les saisons, ainsi que les climats, peuvent influer sur la couleur de la barbe. La nourriture a sur sa souplesse une action indiscutable ; une nourriture bonne, choisie, la fait douce, molle ; avec la coutume d'aliments difficiles à digérer, elle pousse dure au toucher, et ses poils deviennent plus gros. Aristote compare cette influence de la nourriture à celle qui existe et est constatée chez les moutons, dont la laine est d'autant plus belle, plus touffue que les pâturages ont été meilleurs.

Quant à la couleur, il est constaté que les gens du midi ont la barbe généralement plus foncée que elle des habitants du Nord; les scrofuleux ont presque tous la barbe rousse. Dans l'antiquité, certains peuples avaient en faveur cette nuance, les Grecs, entre autres; les Égyptiens et les Juifs, au contraire, l'avaient en horreur.

L'âge altère la couleur de la barbe ainsi que celle des cheveux, en la faisant passer du gris au blanc avec une rapidité plus ou moins grande suivant les personnes. Un violent chagrin, une impression morale pénible, une grande terreur peut amener ce changement de nuance en quelques heures. Un auteur rapporte ce fait qu'au moment de la Terreur, des jeunes gens condamnés à monter sur l'échafaud, ont eu la barbe blanche du jour au lendemain.

La barbe pousse plus vite, au fur et à mesure que l'on avance en âge; chez certaines personnes atteintes d'affections chroniques, les phtisiques, par exemple, elle croît avec plus d'activité.

Relativement à la coupe de la barbe, il est préférable de la rafraîchir plutôt que de la raser, bien que cependant des personnes qui se rasent journellement, ne s'en portent pas plus mal. Dans certains cas de maladie, il a été conseillé de couper la barbe ainsi que les cheveux, et cela a été d'un bon effet ; d'autre part, on cite le cas particulier d'un moine qui devenait aveugle chaque fois qu'il se rasait.

Tous les peuples, en général, ont considéré la barbe comme un indice de forces, elle donne à la physionomie une plus grande expression d'énergie. Jadis, en Allemagne, couper la barbe à un homme, était la plus grande insulte qu'on pouvait lui faire. Dans l'Inde, c'était la punition des grands criminels.

La barbe doit être considérée comme utile, au point de vue de l'hygiène. Galien dit : « Les poils des joues, non seulement protègent ces parties, mais contribuent à les orner ». Il donne donc à la barbe un rôle protecteur. Elle peut préserver de maux de gorge et de maux de dents. M. Szokalsky fournit sous le rapport des dents, une statistique curieuse. Sur quinze personnes âgées de trente ans qui ne s'étaient jamais fait raser, il n'y a eu que huit extractions de dents, tandis que sur quinze autres qui suivaient la mode contraire, cette opération dut être pratiquée vingt-six fois. Il assure même avoir guéri des névralgies de la face en empêchant les malades de se faire raser.

Plusieurs chirurgiens anglais conseillent de porter la barbe. Mercer Adams dit qu'elle protège et tient chaudement la bouche, les dents et les glandes salivaires, dont l'action est si importante pour la digestion. Les moustaches, à son point de vue, ont pour utilité d'empêcher l'aspiration de corps étrangers et de diminuer, à certaines époques de l'année, le froid de l'air que nous respirons. Du reste, il est certain que la respiration de poussières, provenant de la taille de la pierre, abrège notablement l'existence de ceux qui se livrent à cette profession, et on pallie en partie ce danger en conseillant à ces ouvriers de porter la moustache.

Les chauffeurs et les mécaniciens de chemin de fer exposés aux vicissitudes atmosphériques, aux brusques changements de température, obligés de respirer constamment un air chargé de poussières, provenant des cendres ou du charbon, ont depuis longtemps reconnu l'utilité de laisser croître leur moustache.

M. le docteur Belcher affirme que non seulement la barbe tient chaud en hiver et dans les climats froids, mais encore qu'elle rafraîchit pendant les grandes chaleurs, parce que, dit-il, la transpiration qui l'humecte venant à s'évaporer amène une déperdition de calorique.

Tout en laissant de côté les différentes apprécia

tions qui ont été faites, on doit reconnaître que la barbe est utile aux personnes qui vivent au grand air ou qui sont exposées à des changements brusques de température, et qu'elle peut aussi arrêter des particules grossières, qui pourraient être causes d'accidents dans les voies respiratoires.

Les soins à donner à la barbe, en dehors de la propreté ordinaire, rentrent dans le chapitre des *cosmétiques*. (V. ce mot. V. aussi *Poils*.)

Dr PAUL LABARTHE.

BARBEAU. — On appelle ainsi un poisson d'eau douce, commun en France, dont la chair, blanche et molle, est assez peu savoureuse et dont les œufs déterminent parfois, chez les personnes qui les mangent des accidents assez sérieux tels que indigestion, vomissements avec selles nombreuses, ainsi que le professeur Laboulbène, les Drs Trapenard, Simon et Wogt en ont rapporté plusieurs observations. P. L.

BARBILLON. — On appelle ainsi le petit barbeau dont la chair est agréable à manger et ne détermine jamais les accidents que ce dernier peut occasionner. P. L.

BARBOTAN (EAUX ET BOUES MINÉRALES DE). — Barbotan est un village du Gers, situé à quelques kilomètres de Cazaubon, dont les eaux ou plutôt les boues minérales thermales sont très employées dans le traitement des rhumatismes et de certaines paralysies. P. L.

BARBUE. — On appelle ainsi un poisson de mer qui est sans contredit un des meilleurs, et dont la chair fine, de digestion très facile, convient particulièrement aux convalescents et aux individus affligés d'un estomac délicat. P. L.

BARCELONNETTE. — (V. *Berceau*.)

BARDANE. — La bardane, vulgairement appelée *Glouteron*, *Gratteau*, *Herbe aux teigneux*, est une plante de la famille des synanthérées, très commune en France, où on la rencontre dans les terrains incultes, le long des chemins et sur les décombres autour des villages. Sa tige rameuse est chargée de feuilles alternes, garnies de poils rudes, et ses fleurs globuleuses, rouges, formées de petites écailles imbriquées les unes dans les autres, et terminées par une épine crochue, adhèrent très facilement aux vêtements des passants et à la toison des troupeaux. Il n'est pas un de nos lecteurs qui, enfant, n'ait joué avec les fleurs de bardane et ne se soit amusé à faire avec elles des dessins sur ses culottes, ou, plus lutin, n'en ait maintes fois lancé sur les habits ou dans les cheveux de ses camarades.

Quant à la racine, fraîche, elle est noire à l'extérieur, blanche à l'intérieur, charnue, cylindrique, longue d'environ 30 centimètres et de la grosseur du pouce. Desséchée, elle est noire à l'extérieur, gris pâle un peu jaunâtre à l'intérieur, d'une saveur fade et douceâtre et d'une odeur d'autant plus prononcée et désagréable que la racine est plus sèche.

Les feuilles, la racine et surtout la tige de bardane, sont très riches en carbonate et en nitrate de potasse; aussi les a-t-on utilisées en médecine sous forme d'infusions et de décoctés comme diurétiques et sudorifiques. En ce qui concerne la prétendue efficacité qu'on a voulu attribuer à la bardane contre la teigne, la syphilis tardive et les dartres, elle est absolument nulle. Disons, en terminant, que quelques campagnards mangent quelquefois les jeunes racines de bardane en guise de salsifis.

Dr A.-L. LABARTHE, père.

BARÈGES (EAUX MINÉRALES DE). — Barèges est un village des Hautes-Pyrénées, situé à 1230 mètres au-dessus du niveau de la mer, au voisinage de Luz et de Saint-Sauveur, dans un ravin désolé, près de la frontière d'Espagne, dont les eaux sulfureuses thermales sont employées dans le traitement des affections chroniques des os et des articulations, et dans celui des vieilles blessures de guerre à suppurations intarissables entretenues par des corps étrangers ou des esquilles osseuses. P. L.

BARION (PILULES DE). — Les pilules de Barion sont des pilules au tartrate ferrico-potassique inaltérable qui pour le professeur Réveil « est la meilleur des préparations ferrugineuses solubles », et pour le professeur Trousseau « la mieux supportée. »

Jusqu'à ces dernières années, le tartrate ferrico-potassique était surtout administré en solution. Or, sous cette forme, ce sel est désagréable à avaler, et, pour masquer son goût, il faut mélanger la solution au vin, ce qui déplaît à la plupart des malades. De plus, le tartrate ferrico-potassique en solution noircit les dents, ce qui empêche beaucoup de femmes d'en faire usage.

M. A. Barion, ex-pharmacien de la marine et des colonies, frappé de ces inconvénients, a eu l'heureuse idée de préparer des pilules au tartrate ferrico-potassique, d'un tout petit volume, sans aucune saveur et sans aucune action nocive sur les dents, grâce à un procédé spécial d'enrobage. Les personnes les plus difficiles, même les enfants, avalent très facilement ces pilules qui sont très bien supportées par les estomacs les plus délicats. De plus, en raison de leur composition spéciale, les pilules de Barion ne donnent jamais lieu à ces constipations opiniâtres qu'entraîne l'emploi prolongé de certains ferrugineux, ce qui est un avantage précieux surtout pour les femmes. Enfin, leur enrobage spécial permet de les conserver indéfiniment sans craindre l'altération que présentent les mêmes pilules faites par les procédés ordinaires.

Les pilules de Barion, qui contiennent chacune 25 centigrammes de tartrate ferrico-potassique très exactement dosé, sont très efficaces dans le traitement de l'anémie et de la chlorose sous toutes leurs formes, et de tous les accidents (palpitations, maux d'estomac, névralgies, etc.) qui accompagnent ces deux affections. La dose quotidienne varie de 4 à 12 selon les cas. Dr C. SARRAN.

BARRAL. — (PAPIER ET CIGARES ANTIASTHMATIQUES DE BENJAMIN). — Le papier et les cigares antiasthmatiques de Benjamin Barral, sont préparés avec le *nitrate de potasse*, la *belladone*, la *stramoine*, la

digitale, la *lobélie enflée*, le *cannabis indica* et l'*essence de laurier cerise*, c'est-à-dire qu'ils renferment réunies toutes les principales substances dont l'efficacité contre l'asthme a été reconnue par la généralité des médecins.

L'un des inconvénients les plus sensibles d'un grand nombre de préparations antiasthmatiques, c'est de ne contenir qu'*une des substances efficaces* contre l'asthme. Or, on sait que de très grandes différences individuelles s'observent eu égard à l'efficacité de tel ou tel médicament dans le traitement de cette affection. Pour qu'un papier ou des cigares destinés aux asthmatiques aient une action constante et manifeste dans l'immense majorité des cas, il importe donc de réunir dans la même préparation tous les principes synergiques susceptibles d'agir isolément ou de se suppléer l'un par l'autre, suivant les variations individuelles précitées et suivant la nature de l'asthme. De plus, telle substance, comme le nitre, fournit des vapeurs dont l'action anesthésique, extrêmement rapide, suffit le plus souvent à enrayer complètement un accès à son début, mais ne s'étend pas au delà de la durée de l'accès, tandis que la belladone, le datura, le cannabis indica, etc., surtout le datura stramonium, exercent une action plus durable, qui s'accuse, même dans l'intervalle des accès, en prévenant ou éloignant le retour de ceux-ci.

Une autre condition non moins importante, que doivent remplir les papiers et cigares antiasthmatiques, c'est d'être exactement dosés afin que le médecin puisse diriger un traitement, en prenant pour unité de dose une feuille de papier ou un cigare; il faut pour cela que chacune de ces deux préparations contienne une dose toujours identique de principes actifs. Or ce but ne peut être atteint qu'en employant des *substances titrées*, en tenant compte du poids du papier et de la durée de son immersion dans les décoctions servant à sa préparation. Pour la préparation des cigares, en particulier, il y a là des difficultés pratiques qui exigent de grands soins dans la fabrication et une surveillance incessante.

Quelques essais faits avec les antiasthmatiques de Benjamin Barral suffiront pour démontrer qu'ils remplissent parfaitement toutes ces conditions. L'efficacité de ces préparations ne s'est d'ailleurs jamais démentie dans la pratique des nombreux médecins qui en ont adopté l'usage.

Le *papier antiasthmatique*, deux fois plus énergique que les cigares, s'emploie à la dose de 1 à 3 feuilles par jour, de la façon suivante : Après avoir enflammé le papier par l'un des coins de la feuille, on le place sur une soucoupe ou mieux sur la petite grille argentée, contenue dans chaque boîte, et on le laisse se consumer près du malade. La chambre étant bien close, les vapeurs se mêlent peu à peu à l'air aspiré par le malade et pénètrent ainsi jusque dans les parties les plus profondes des voies aériennes. L'influence de cette atmosphère, saturée de principes calmants ou sédatifs du système nerveux, ne tarde pas à se manifester. Dès les premières inspirations, les malades éprouvent un notable soulagement; puis la suffocation disparaît, et le plus ordinairement la respiration normale se rétablit bientôt.

Veut-on obtenir un effet plus rapide et plus énergique, on fera inspirer alors *directement* les vapeurs qui se dégagent du papier en combustion. S'il s'agit de calmer un accès violent, ou si la chambre est spacieuse, il est souvent nécessaire de faire brûler successivement deux ou trois feuilles de papier.

Les *cigares antiasthmatiques* peuvent être employés seuls ou alternativement avec le papier. On les fume comme des cigarettes ordinaires de tabac ; mais il est nécessaire, et c'est la condition essentielle de leur efficacité, d'en aspirer la fumée et de la faire pénétrer dans les bronches. Pour cela, il suffit d'ouvrir très largement la bouche ou de se boucher le nez à chaque inspiration.

Les asthmatiques et les personnes atteintes d'oppression devront chaque jour, brûler au moins deux ou trois feuilles de papier ou fumer de trois à six cigares, principalement le matin à jeun, le soir en se couchant, et pendant les accès ou quand ceux-ci sont imminents.

Lorsque les accès sont d'une certaine violence, il vaut mieux prescrire l'emploi du papier, car les malades ont, en ce cas, à peine la force de fumer une cigarette, lorsqu'ils sont en proie à l'accès d'oppression, quoique la présence du nitre en rende la combustion extrêmement facile..

Ce traitement pourra être continué sans inconvénient aussi longtemps qu'il est nécessaire, et, en agissant ainsi régulièrement, on éloignera et on atténuera les accès. Lorsque la maladie n'est pas invétérée, il sera même possible d'obtenir une guérison complète, sans le secours d'autre médication.

Le papier et les cigares antiasthmatiques de Benjamin Barral peuvent encore être employés contre la bronchite chronique, le catarrhe pulmonaire, et, en général, contre l'*oppression*, qui constitue l'un des symptômes dominants des maladies de poitrine. Très souvent aussi, les maux de tête, les migraines, les névralgies de la face et les maux de dents sont calmés par l'usage de ces préparations.

Dr C. Sarran.

BARYTE. — La baryte ou protoxyde de baryum est une substance solide, poreuse, d'une couleur blanc grisâtre, très difficilement fusible, très caustique et vénéneuse, employée jadis en solution pour l'usage externe, mais que les médecins ont aujourd'hui complètement abandonnée. P. L.

BARYUM. — Le baryum est un métal, solide, un peu malléable, d'une couleur blanc d'argent, très altérable à l'air et qui, par sa combinaison avec l'oxygène, donne la *baryte*. Le baryum n'a jamais été usité en médecine. Quelques médecins ont cherché à introduire dans la thérapeutique certains de ses composés. C'est ainsi qu'on a essayé le *sulfure de baryum* comme épilatoire et le *chlorure de baryum* comme antiscrofuleux. Mais ces essais n'ont pas eu de suite. P. L.

BAS. — **Hygiène privée.** — On appelle ainsi cette partie de nos vêtements qui recouvre directement le pied, la jambe et une partie de la cuisse. Le bas est destiné non seulement à diminuer le frottement du pied contre la chaussure et à protéger la jambe

contre les variations de l'air extérieur, mais encore il a pour but d'absorber le produit de l'abondante transpiration cutanée du membre inférieur, déterminée par la marche.

On fait des bas de soie, de coton, de laine et de fil. Quels sont les plus favorables à la santé? D'une façon générale, on portera de préférence les bas de laine et de coton pendant la saison rigoureuse et on réservera les bas de fil ou de soie pour l'été. Certains médecins sont ennemis du bas de laine. M. Fonssagrives, entre autres, prétend qu'ils engendrent plus de rhumes de cerveau et de maux de gorge qu'ils n'en préviennent, et voudrait les voir portés seulement par les gens chétifs et les convalescents. Nous ne partageons pas complètement son opinion, et nous pensons que les bas de laine sont excellents pendant l'hiver pour tout le monde, surtout pour les individus qui s'enrhument facilement et pour ceux qui sont sujets aux douleurs articulaires rhumatismales et goutteuses.

Autrefois, presque tous les bas étaient écrus ou blancs. Depuis quelques années on en fait de toutes les couleurs de l'arc-en-ciel. Est-un progrès? non, car, beaucoup de personnes portent des bas de couleur, simplement par économie, pour ne pas avoir à en changer aussi souvent que s'ils les portaient blancs, ce qui est absolument antihygiénique. De plus, beaucoup de bas de couleur sont dangereux pour la santé, surtout les bas rouges et violets, teints à la corraline et à l'aniline. Qu'il nous suffise de rappeler le fait communiqué en 1868 à l'Académie de médecine par le professeur Tardieu. Un jeune homme vint le consulter pour une éruption vésiculeuse très aiguë et très douloureuse, siégeant aux deux pieds, et qui aurait pu être prise pour un eczéma. Mais cette éruption offrait ceci de particulier qu'elle était exactement bornée à la partie du pied que recouvre la chaussure, et qu'elle dessinait sur la peau la forme parfaitement régulière du soulier escarpin que portait le jeune homme, comprimant ainsi la face et les bords plantaires et ne dépassant pas sur le dos du pied la racine des orteils. Sur toutes ces parties, la peau était violemment enflammée, tuméfiée, d'une rougeur uniforme sur laquelle se détachaient d'innombrables petites vésicules qui, dans certains points, notamment à la pointe des pieds, se réunissaient pour former de larges cloches ou bulles remplies d'un liquide séropurulent. L'éruption s'accompagnait de malaise général, de fièvre, de mal de tête et de mal de cœur. Le siège et la forme de l'éruption firent penser à M. Tardieu que celle-ci était due à une cause toute locale. Il fit analyser les chaussettes de son malade par le professeur Roussin, du Val-de-Grâce, et on trouva que dans ces chaussettes à fond violet rayé de rouge vif, la couleur violet provenait du violet d'aniline, et la couleur rouge de la corraline qui, comme on sait, est un poison énergique. Les accidents observés chez son malade étaient exclusivement occasionnés par les chaussettes teintes avec ces deux substances (V. *Aniline*, *Corraline*).

Nous ne dirons rien ici des différentes façons dont les femmes fixent les bas à leurs jambes, renvoyant les lecteurs au mot *Jarretière*.

Dr PAUL LABARTHE.

BAS ÉLASTIQUES. — On appelle ainsi des appareils spéciaux destinés surtout à comprimer les varices des membres inférieurs, qui ont remplacé avec un avantage incontestable les bas en peau de chien, en coutil et les bandes dont l'emploi est complètement abandonné. Les bas élastiques dont l'usage est aujourd'hui universel, ont été introduits dans l'arsenal thérapeutique, en 1836, par un pharmacien bien connu, M. F. Le Perdriel.

Les *bas élastiques Le Perdriel* sont remarquables par leur extrême souplesse, leur perméabilité à la transpiration, et leur longue durée, sans rien perdre de leur élasticité. Ils sont faits avec des métiers

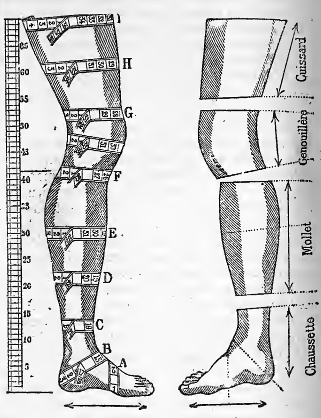


Fig. 159.
Bas élastique Le Perdriel.

spéciaux et particuliers à l'auteur, et se fabriquent avec deux sortes de tissus.

L'un que M. Le Perdriel désigne sous le nom de *tissu fort*, est à mailles fortes, élastiques dans le sens circulaire et longitudinal. Ces deux élasticités maintiennent une compression d'autant plus uniforme et régulière qu'elle est à double résultat; tous les points de sa surface sont identiques et sans couture; la force des mailles, les combinaisons qui les unissent, laissent, quand il est appliqué sur la partie malade, des jours dont on a calculé l'étendue et dont on a réglé la surface, de manière à donner à l'air toute facilité d'arriver aux pores de la jambe affectée de varices; ce dernier résultat surtout est de la plus grande importance et donne aux tissus de M. Le Perdriel une supériorité incontestable. Les bas faits avec le *tissu fort* sont surtout destinés aux personnes affligées de grosses varices, ou exposées à de longues marches ou à de grandes fatigues.

L'autre tissu, appelé *tissu doux* est à mailles tulle, élastique dans le sens circulaire. Il est assez doux pour que les personnes les plus délicates puissent

le supporter facilement. Il y a, du reste, plusieurs degrés de force.

Tout récemment M. Le Perdriel a confectionné un troisième *tissu à jour*, très léger, pour l'été, et que les élégantes apprécient beaucoup.

Une des plus importantes questions du traitement des varices et engorgements des jambes par la compression, est certainement celle de la circulation du sang dans les veines variqueuses. Or, une expérience de près d'un demi siècle a montré que, mieux que tout autre, le tissu élastique Le Perdriel établit des compressions d'une méthode et d'une régularité parfaites, sans gêner jamais la circulation. Aussi, un très grand nombre de médecins et de chirurgiens et la plupart des services hospitaliers ont-ils, depuis longtemps, pour les bas Le Perdriel, une préférence marquée.

Les malades atteints de varices, qui veulent porter des bas élastiques Le Perdriel, doivent donner exactement les mesures indiquées par la figure 159, prises à nu sur le membre avec un ruban métrique.

Pour un *bas ordinaire*, ils donneront les circonférences A, B, C, D, E, F, et la hauteur du sol à F; — pour un *bas à cuisses*, les circonférences A, B, C, D, E, F, G, H, I, et la hauteur de A à F et de F à G, H ou I, selon les cas; — pour un *mollet ordinaire*, les circonférences C, D, E, F, et la hauteur de C à F; — pour un *mollet à cuisse*, les circonférences C, D, E, F, G, H, I et les hauteurs de C à F et de F à G, H ou I, selon les cas; — pour une *genouillère*, les circonférences F et G, et la hauteur de F à G; — pour un *cuissard*, les circonférences G, H, I et la hauteur de G à I; — pour une *chaussette*, enfin, les circonférences A, B, C, et la hauteur du sol à G. — Il faut aussi avoir soin de dire si on veut des bas avec ou sans talon, avec ou sans bout de pied, en tissu fort ou doux, en coton ou en soie.

Quant à la manière d'appliquer les bas varices, nous renvoyons le lecteur au mot *Varices*.

Dr P. L. Tarride.

BASE. — Nom donné par les chimistes au radical des sels et à tout corps composé jouissant de la propriété de se combiner avec un acide, en neutralisant complètement ou en partie ses propriétés, de façon à former un sel différent des deux composants. Les bases les plus importantes sont les *alcalis*. (V. ce mot. P. L.

BASILAIRE. — Nom donné par les anatomistes à diverses parties qui sont considérées comme servant de base à d'autres ou qui sont en rapport avec la base d'un organe. Ainsi on appelle *apophyse basilaire* l'angle inférieur de l'os occipital, parce qu'il forme la partie inférieure et comme la base de la tête; on appelle *vertèbre basilaire*, la cinquième ou dernière vertèbre lombaire, parce qu'elle est en rapport avec la base du sacrum, etc. P. L.

BASILIC. — Le basilic, appelé vulgairement *Oranger du savetier*, est une plante annuelle de la famille des labiées, originaire des Indes et de la Perse, et très commune en France où on la cultive dans les jardins, à cause de son odeur aromatique très agréable. Ses feuilles et ses fleurs jouissent de propriétés stimulantes, antispasmodiques et antinévralgiques et entrent dans la composition du *vulnéraire*. On peut les employer seules, en infusion, à la dose de 10 grammes. Dans certaines contrées de l'Amérique du sud, à Buenos-Ayres, par exemple, on emploie le suc de basilic comme antihelmintique, et les résultats obtenus sont aussi manifestes que ceux que donnent chez nous le calomel, la santonine et le kousso. On fait prendre 50 grammes de suc, puis, au bout de deux heures, on administre 30 grammes d'huile de ricin. L'avantage du suc de basilic c'est que, en l'absence de vers, il ne produit aucun désordre dans l'économie, sauf peut-être un peu de diarrhée. Dr Paul Labarthe.

BASILICUM (onguent). — L'onguent basilicum dont voici la formule :

Poix noire	100	grammes.
Colophane	100	—
Cire jaune	100	—
Huile d'olive	400	—

est encore souvent prescrit par les vieux médecins pour mûrir les clous, les furoncles, les abcès et faciliter la suppuration. La plupart des onguents débités par maintes confréries religieuses ne sont que l'onguent basilicum additionné d'un peu d'encens, comme l'*onguent de l'abbaye du Bec*, l'*onguent de l'abbé Pipon*, etc. P. L.

BASILIQUE (veine). — La veine basilique est une veine superficielle qui naît près du pli du coude et va se terminer dans la veine axillaire. Elle est formée par la réunion des veines *médiane basilique*, *cubitale antérieure* et *cubitale postérieure*. C'est une des veines du pli du coude sur lesquelles on pratique la saignée (V. *Coude*, *Saignée*). P. L.

BASSIN. — Nom donné par les anatomistes à cette grande cavité osseuse, irrégulière, quoique symétrique, ayant la forme d'un cône tronqué, à parois épaisses, qui termine le tronc et la cavité abdominale en bas, et qui est supportée par les membres inférieurs.

Le bassin est formé par deux os médians et impairs, le *sacrum* et le *coccyx*, situés en arrière, et par deux os latéraux pairs, les *osiliaques* ou *coxaux*, placés symétriquement à droite et à gauche des précédents et qui se réunissent par devant. Ces os, en se réunissant, forment quatre articulations : 1° la *symphyse pubienne*; 2° la *symphyse sacro-coccygienne*; 3° la *symphyse sacro-iliaque droite*; 4° la *symphyse sacro-iliaque gauche*.

Le bassin présente une cavité évasée dans sa partie supérieure et rétrécie dans sa partie déclive, ce qui l'a fait diviser en deux régions distinctes : le *grand bassin* et le *petit bassin*.

Le *grand bassin* constitue la partie supérieure, la plus large et la plus évasée. Il est formé, en arrière par les dernières vertèbres lombaires, en avant par la paroi abdominale antérieure, sur les côtés par les muscles psoas qui tapissent les parois des deux os iliaques.

Le *petit bassin* constitue la partie inférieure et est

particulièrement destiné à livrer passage à la tête de l'enfant dans l'accouchement. Il est formé, en

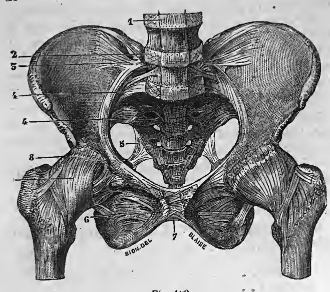


Fig. 160.
Bassin (squelette avec ses ligaments articulaires) vu par sa face antérieure.

1, Ligament vertébral commun ou antérieur de la symphyse sacro-vertébrale. — 2, disque intervertébral. — 3, partie inférieure du ligament ilio-lombaire. — 4, ligament sacro-iliaque antérieur. — 5, petit ligament sacro-sciatique. — 6, membrane obturatrice. — 7, ligament sacro-pubien de la symphyse pubienne; au-dessus, fibres entrecroisées du ligament antérieur. — 8,9, ligament capsulaire de l'articulation coxo-fémorale.

arrière par la face antérieure du sacrum et du coccyx, en avant et en dehors par le corps du pubis

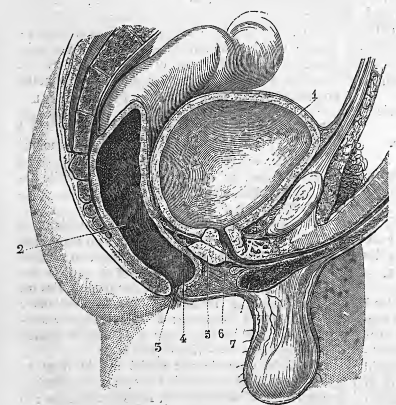


Fig. 161. — Bassin de l'homme (coupe antéro-postérieure, suivant sa ligne médiane). — 1, vessie. — 2, rectum. — 3, anus. — 4, vésicule séminale. — 5, prostate. — 6, portion prostatique de l'urèthre. — 7, bulbe de l'urèthre. — 8, gland. — 9, fosse naviculaire.

et par la face interne du trou obturateur, sur les côtés par une large surface des os iliaques et par la face interne des ligaments qui unissent le sacrum à l'épine sciatique. Il est limité en haut et en bas par deux ouvertures appelées *détroits*, parce que leur circonférence est moins grande que celle de la cavité intermédiaire.

Le *détroit supérieur* ou *abdominal* sépare le petit et le grand bassin. Chez une femme adulte, de conformation normale, il a la forme d'un cœur de carte à jouer et présente trois diamètres principaux : 1° un diamètre antéro-postérieur ou sacro-pubien qui mesure 11 centimètres 1/2; 2° un diamètre transverse ou bis-iliaque, qui mesure 13 centimètres 1/2 ; 3° un diamètre oblique qui mesure 12 centimètres. Le *détroit inférieur* ou *périnéal*, de forme circulaire, est compris entre la pointe du coccyx en arrière, l'arcade formée par les deux os du pubis en avant, et les deux ischions sur les côtés, ainsi que les ligaments sacro-iliaques. Ses dimensions sont à peu près égales dans tous les sens et mesurent 11 centimètres environ. La cavité comprise entre le détroit supérieur et le détroit inférieur, a reçu le nom d'*excavation pelvienne* et mesure 12 centimètres dans tous ses diamètres.

Le grand bassin loge les dernières circonvolutions de l'intestin grêle, le commencement et l'avant-dernière portion du gros intestin, c'est-à-dire le cœcum et le colon iliaque, le muscle psoas iliaque et les vaisseaux iliaques qui vont alimenter le membre inférieur. Dans le petit bassin sont contenues la vessie et le rectum. Chez l'homme, le petit bassin renferme de plus les vésicules séminales et la prostate qui sont situées au niveau du col de la vessie; et chez la femme, il renferme l'utérus et ses dépendances. Dans la grossesse, il soutient l'utérus et lui donne une direction normale.

Le bassin présente des formes et des capacités variables, suivant l'âge et le sexe des sujets. Il est évident que le bassin de l'enfant est plus petit que celui de l'adulte. Cruveilhier a très bien résumé les différences sexuelles dans la proposition suivante : « le bassin de l'homme l'emporte sur celui de la femme par la prédominance de ses diamètres horizontaux. » Autrement dit : chez la femme le bassin est moins haut et plus large que chez l'homme. Il en résulte chez la femme une obliquité plus grande des cuisses qui donne à sa démarche une certaine ressemblance avec la progression des oies, surtout lorsqu'elle fait de grands pas.

Le bassin peut présenter un certain nombre de vices de conformation. Chez certains individus par exemple, sans que sa forme change, le bassin peut être diminué dans tous les sens; chez d'autres, au contraire, il peut offrir des dimensions plus grandes. Généralement, ces vices de conformation sont congénitaux. On rencontre aussi assez fréquemment des vices de conformation acquis. Ainsi le *rachitisme*, l'*ostéomalacie*, produisent le plus souvent des déformations du bassin qui entraînent comme conséquence une diminution inégale et simultanée de tous ces diamètres, dont le médecin doit toujours

avoir soin de bien se rendre compte exactement, lorsqu'il est consulté, soit pour décider si une

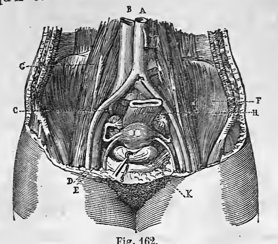


Fig. 162.
Bassin de la femme, avec ses parties molles, vu de haut en bas, et l'avant en arrière.

A, fin de l'aorte. — B, veine cave inférieure. — C, artère iliaque interne naissant de l'iliaque primitive avec l'iliaque externe D. — E, veine iliaque externe. — F, muscle iliaque. — G, muscle psoas. — H, rectum. — I, Utérus avec ses dépendances. — K, vessie dont le fond est abaissé pour laisser voir la matrice.

jeune personne peut devenir mère sans danger, soit lorsqu'il est appelé auprès d'une femme en couches. Dr PAUL LABARTHE.

BASSINET. — Nom donné par les anatomistes à la partie supérieure des uretères, dans laquelle s'ouvrent les calices du rein (V. *Rein*). P. L.

BASSINOIRE. — On appelle ainsi un ustensile de ménage, sorte de poêlon de cuivre, dans lequel on met de la braise ou du charbon allumé pour chauffer le lit en hiver. Les malades et les convalescents devraient seuls faire usage de la bassinoire, et encore, lui préférons-nous un fer chaud ou une boule d'eau chaude placé aux pieds du lit. P. L.

BAS-VENTRE. — (Voyez *Abdomen.*)

BATTEMENT. — Nom donné par les physiologistes au mouvement pulsatile que produisent la contraction et la dilatation alternative du cœur et des artères (V. *Cœur*, *Pouls*, *Rhythme*). On donne encore ce nom en médecine aux pulsations que l'on constate dans les abcès au moment de la formation du pus. P. L.

BAUCHE (EAUX MINÉRALES DE LA). — (V. *La Bauche*).

BAUDON (VIN DE). — Le vin de Baudon est un vin médicamenteux spécial, aromatique et agréable, dans lequel l'inventeur, ancien interne des hôpitaux, a associé d'une façon très heureuse deux substances particulièrement actives : l'*antimoine* et le *phosphate de chaux* (V. ces mots) et a ainsi rendu un véritable service aux médecins et aux malades. Ce vin renferme le phosphate de chaux sous sa forme la plus directement assimilable et son union avec l'antimoine en fait un altérant de premier ordre, un véritable régénérateur du sang et réparateur des forces de l'économie.

Le vin de Baudon, antimonio-phosphaté, convient admirablement dans le traitement de la phthisie pulmonaire. Sous son influence, les tubercules se modifient; l'état général s'améliore rapidement. De nombreuses expériences ont été faites dans les hôpitaux de Paris, à l'hôpital Victoria, de Londres, et sur un grand nombre de malades de la clientèle privée par les docteurs Labbé, Molland, Gombault, Worms, Aubrun, Moretin, Commenges, Bergeron, Kastus, de Lyon, etc., et tous les praticiens qui ont employé ce produit, sont d'accord sur les bons résultats obtenus. Ce vin rend l'appétit, arrête les vomissements et la diarrhée, diminue les sueurs, les supprime souvent, modère les crachats et, dans tous les cas, reconstitue le malade en quelque temps, à la condition de le prendre pendant un certain temps que le médecin peut seul apprécier.

Le vin de Baudon convient non seulement dans la phthisie, mais encore dans les bronchites de toute nature qui s'accompagnent d'expectoration, dans les catarrhes des vieillards; il supprime les écoulements muqueux chroniques, coryza, leucorrhée, etc.

Dans l'anémie, le lymphatisme et la scrofule chez les enfants, on obtient, par son emploi, des résultats rapides très manifestes; il est d'autant mieux indiqué dans ces affections que la faiblesse du jeune âge n'est souvent que le prélude de la phthisie. Il en est de même dans le rachitisme avec gonflement des extrémités osseuses, qui fait dire généralement que les enfants sont noués; dans les maladies de la colonne vertébrale et des os qui ont souvent pour origine le tubercule; enfin, dans les caries et les nécroses qui s'accompagnent, chez les enfants, de suppurations interminables.

Ajoutons que le vin de Baudon peut encore être très utilement conseillé, pendant la grossesse, à la mère, à laquelle il fournit les matériaux nécessaires au développement du fœtus, et, pendant l'allaitement, à la nourrice, dont il augmente la richesse du lait.

Agréable au goût, facile à prendre, le vin de Baudon peut remplacer l'huile de foie de morue dont il a les propriétés sans en avoir les inconvénients. Il est préférable de le prendre au moment du repas. Quant à la dose, elle varie, pour les enfants, de 1 à 2 verres à liqueur avant chaque repas, et de 1 à 4 verres à bordeaux pour les grandes personnes.

Dr L. SAINT-ANTONIN.

BAUDRUCHE. — La baudruche, qu'on appelle aussi *peau divine*, est une pellicule transparente, d'un blanc jaunâtre, très mince, souple, imperméable, offrant comme aspect une grande analogie avec la pelure d'oignon, préparée avec la membrane cellulo-fibreuse des intestins du bœuf et du mouton. La baudruche sert à préparer un appareil spécial, dont les hommes font un grand usage en vue de se préserver, dans les rapports sexuels, de la contagion du pus blennhorhagique et du virus syphilitique (V. *Condom*). Elle est aussi employée en médecine pour le pansement des plaies, des eschares et surtout des brûlures et des coupures, sur lesquelles on l'applique après l'avoir préalablement humectée. On confectionne avec la baudruche recouverte d'une couche de teinture d'arnica, de

baume du Commandeur ou de collodion, des taffetas, connus sous le nom de *Taffetas vulnéraires Marinier* (V. ce mot), excessivement commodes et de beaucoup préférables au taffetas d'Angleterre, aux sparadraps, etc., et dont toute personne prudente devrait toujours avoir un morceau dans sa poche, en cas d'accident. Dr PAUL LABARTHE.

BAUME. — On donne ce nom à des substances résineuses solides, demi-solides ou liquides contenant de l'acide benzoïque ou de l'acide cinnamique réunis ou séparés, et une huile essentielle d'odeur agréable. Les principaux baumes naturels sont : le baume du *Pérou*, le *benjoin*, le *tolu*, le *styrax* (V. ces mots).

On donne encore le nom de baumes à des préparations pharmaceutiques constituées par des solutions de substances médicamenteuses très variées dans l'éther, l'alcool, les huiles. Les baumes les plus connus et les plus usités en thérapeutique sont : les baumes du *Commandeur*, *Fioravanti*, *Nerval*, *Opodeldoch* et *Tranquille* (V. ces mots). P. L.

BAVE. — On donne ce nom à la salive, lorsqu'elle sort avec abondance de la bouche des petits enfants pendant le travail de l'évolution dentaire, et de la bouche des adultes pendant les accès convulsifs d'épilepsie, d'éclampsie ou de rage. P. L.

BAVETTE. — On appelle ainsi une des pièces du vêtement des petits enfants en nourrice. On fait des bavettes en fil, en piqué ouaté et en toile gommée imperméable. Les bavettes en piqué ouaté qui absorbent la salive au fur et à mesure qu'elle s'échappe de la bouche des bébés sont de beaucoup préférables à celles en toile imperméable qui laissent couler la salive, refroidissent le cou des enfants et déterminent une irritation de la peau. P. L.

BÉCASSE, BÉCASSINE. — Ces oiseaux de passage, de l'ordre des échassiers, constituent sans contredit un excellent gibier, dont le goût très fin « inonde la bouche de délices », pour employer l'expression de Brillat-Savarin, et dont la chair noire est très nourrissante. Mais, comme ils ne se mangent jamais que fortement faisandés, les convalescents, les gastralgiques, les dyspeptiques, en un mot tous les estomacs délicats feront bien de s'en abstenir, sous peine de digestions très laborieuses et même d'indigestions. P. L.

BEC-DE-LIÈVRE. — On donne le nom de *bec-de-lièvre* à la division verticale des lèvres, comprenant toute leur épaisseur et une étendue plus ou moins considérable de leur hauteur.

Le bec-de-lièvre est ACCIDENTEL, lorsqu'il est le résultat d'une plaie ou d'une ulcération; le plus souvent, il est CONGÉNITAL.

Il y a un BEC-DE-LIÈVRE SUPÉRIEUR et un BEC-DE-LIÈVRE INFÉRIEUR, selon qu'il siège sur la lèvre supérieure ou sur la lèvre inférieure.

Il est excessivement rare de voir le bec-de-lièvre sur la lèvre inférieure; il occupe, dans ce cas, la ligne médiane.

On distingue encore des divisions du bec-de-lièvre supérieur; car celui-ci peut-être SIMPLE ou COMPLIQUÉ de divisions plus profondes, UNILATÉRAL ou DOUBLE.

La description suivante s'applique au bec-de-lièvre supérieur, qui est de beaucoup le plus fréquent.

1° *Forme simple.* — S'il est *unilatéral*, il siège au-dessous de l'une des narines, plus fréquemment à gauche. Le bord interne de la division est vertical, l'autre est oblique, parce qu'il est tiraillé par les fibres du muscle orbiculaire des lèvres.



Fig. 163.
Degrés du bec-de-lièvre simple.

S'il est *double*, les deux divisions correspondent aux deux narines, et alors il existe sur la ligne médiane une sorte de tubercule mou, souvent trop court, suspendu à la sous-cloison et se confondant quelquefois avec le lobule du nez.

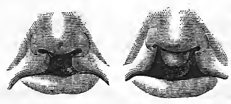


Fig. 164.
Bec-de-lièvre double.

La surface de la division est dépourvue de cicatrice, et ressemble au bord libre des lèvres; elle est tapissée par une muqueuse qui se confond insensiblement avec la peau.

Ce caractère et le siège de la lésion distinguent le bec-de-lièvre *congénital* du bec-de-lièvre *accidentel.*

2° *Forme compliquée.* — Lorsque le bec-de-lièvre est compliqué, la division congénitale s'étend plus profondément.

Dans un premier degré, elle affecte la partie antérieure du squelette de la mâchoire supérieure, divisé entre la dent canine et la seconde incisive. Cette fente est formée par le défaut de réunion de l'os inter-maxillaire ou incisif et du maxillaire supérieur. Elle est dirigée, par conséquent, en arrière et en dedans, vers la ligne médiane, jusqu'au trou palatin antérieur.

Dans un second degré, la division du squelette se continue plus loin, et il existe une fente au niveau de la ligne médiane. Lorsque cette fente est très large, la bouche communique avec les deux fosses nasales, et l'on a le vice de conformation désigné sous le nom de *gueule-de-loup.*

Dans un troisième degré, la division peut affecter en outre le voile du palais. La division de ce repli membraneux peut compliquer le bec-de-lièvre sans qu'il y ait division des parties osseuses.

Dans un quatrième et dernier degré, on a vu la

division s'étendre plus profondément, affecter la colonne vertébrale et les centres nerveux, et constituer des difformités incompatibles avec a vie.

On comprend que ces complications peuvent se montrer dans le bec-de-lièvre unilatéral et double. Dans le bec-de-lièvre double compliqué, la division de la voûte palatine et du voile du palais est médiane, mais les deux os incisifs peuvent être séparés des maxillaires. On voit alors deux fentes qui divergent d'arrière en avant, comme les deux branches d'un V, du canal palatin antérieur vers l'intervalle qui sépare la dent canine de l'incisive, et limitant une portion d'os qui supporte les dents incisives. Cet os constitue un *tubercule osseux* que la langue projette insensiblement en avant, de sorte que les dents qui se développent sur ce tubercule osseux poussent horizontalement en avant et donnent un cachet particulier à cette difformité.

On a parlé de l'influence de l'imagination de la mère sur le développement du bec-de-lièvre. Il est inutile d'insister sur ce sujet.

Certains faits observés paraissent tenir à un état pathologique du fœtus (Cruveilhier).

Cependant, dans la majorité des cas, on peut dire que le bec-de-lièvre est une difformité tenant à un *arrêt de développement*. Il coïncide souvent avec d'autres vices de conformation, et il peut être héréditaire.

MM. Coste et Gerbe ont parfaitement étudié le mode de développement des lèvres, et ils ont fait voir que l'orifice buccal est formé chez l'embryon par la convergence de petites saillies ou *bourgeons* qui se soudent par leurs parties latérales. Chacun de ces bourgeons renferme les éléments des parties dures et des parties molles. M. Coste a fait des études sur de jeunes embryons de quinze à trente jours, et il a montré : 1° que la mâchoire inférieure (parties molles et dures) est formée par la soudure de deux bourgeons latéraux qui se soudent sur la ligne médiane; 2° que la mâchoire supérieure, parties molles et dures, est formée par la fusion de trois bourgeons : un *bourgeon médian* ou *naso-incisif* et deux *bourgeons latéraux* ou *maxillaires*. Le bourgeon médian est destiné à former la partie moyenne de la lèvre supérieure, les os incisifs et la cloison du nez; les bourgeons latéraux constituent les côtés de la lèvre supérieure, le maxillaire supérieur, et, en se rapprochant en arrière de l'os incisif, la voûte palatine et le voile du palais.

On comprend que, si la soudure des deux bourgeons de la lèvre inférieure n'a pas lieu, il y aura un bec-de-lièvre inférieur et médian (rare). Si l'arrêt de développement frappe la mâchoire supérieure, on aura un bec-de-lièvre unilatéral ou double, selon que la réunion des bourgeons supérieurs manquera d'un côté ou des deux côtés. Si la portion osseuse ou incisive du bourgeon médian ne se soude pas aux os maxillaires, on aura la complication du tubercule osseux. Enfin, si les deux os maxillaires ne se réunissent pas sur la ligne médiane, on aura la *gueule-de-loup*.

Il faut traiter le bec-de-lièvre, et on ne peut le guérir qu'au moyen d'une opération. Les seules contre-indications à l'opération sont : la communication considérable de la bouche avec les fosses nasales; encore peut-on quelquefois améliorer l'état du malade; et la présence d'autres vices de conformation qui ne permettent qu'une existence ort courte, hydrocéphale, etc.

Pour le traitement du bec-de-lièvre simple, à peu d'exceptions près, les chirurgiens imitent la pratique de M. Paul Dubois, qui opère vers le sixième mois après la naissance, si l'enfant est dans de bonnes conditions de santé. Pas plus tôt, parce que les tissus sont trop mous et ne résistent pas à la suture; pas plus tard, parce que le bec-de-lièvre gêne le développement physique et moral de l'enfant. On comprend qu'il sera possible de s'écarter de cette règle, de quelques semaines ou de quelques mois, selon les circonstances.

L'opération consiste à aviver les bords de la solution de continuité, c'est-à-dire à les mettre dans des



Fig. 165.
Opération du bec-de-lièvre. — Premier temps, avivement des deux lèvres de la division.

conditions propres à les faire adhérer, puis à les réunir. Elle exige une certaine adresse, et n'est pas ordinairement dangereuse; mais il y a ici trois difficultés à vaincre : 1° la déchirure des tissus par le fil de la suture; 2° la persistance d'un petit orifice à la partie la plus supérieure de la solution de continuité; 3° la formation, consécutive à l'opération, d'une échancrure correspondant au bord libre de la lèvre, et déterminée par la rétraction cicatricielle.

Le nombre des procédés imaginés pour remédier à ces inconvénients prouve qu'ils se rencontrent assez fréquemment. Nous indiquerons les procédés de Husson, de M. Clémot et de Malgaigne, de M. Mirault, d'Angers, et de M. Nélaton.

Dans le procédé de Husson, avec des ciseaux courbes, on avive les deux bords, qui se regardent ensuite par une surface saignant encore; en réunissant leur concavité, on détermine sur le bord libre de la lèvre une saillie due à la réunion des deux bords saillants.

Dans le procédé du Dr Clémot, et du professeur

Malgaigne, sur chaque bord du bec-de-lièvre, on avive en taillant un mince lambeau de haut en bas. Chaque lambeau représente une languette adhérant par sa partie la plus inférieure au moyen d'un petit pédicule. On rapproche, d'une part, les bords saignants du bec-de-lièvre, qu'on maintient par la suture, puis on affronte par leur surface saignante les lambeaux qu'on avait renversés; on les réunit à leur



Fig. 166.
Opération du bec-de-lièvre simple par le procédé du professeur Malgaigne.

base par deux points de suture, et l'on excise leur partie terminale.

Quel que soit le procédé employé, il s'agit de maintenir en contact les bords de la plaie d'une manière convenable.

On peut affronter les surfaces saignantes au

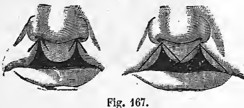


Fig. 167.
Opération du bec-de-lièvre double. — Incision.

moyen d'aiguilles ou d'épingles sur lesquelles on fait la suture entortillée, ou au moyen de la suture entrecoupée avec des fils cirés ou des fils métalliques. Dans tous les cas, il faut éviter l'inflammation, l'étranglement des bords de la plaie par la suture, ainsi que la déchirure des tissus. Pour cela,

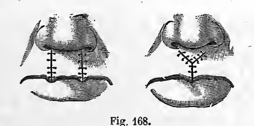


Fig. 168.
Opération du bec-de-lièvre double. — Sutures.

on doit prendre la précaution de faire passer les épingles ou les aiguilles, qui traversent toute l'épaisseur de la lèvre, à une certaine distance du bord saignant, et de ne pas trop serrer les fils. Dans l'application du point de suture le plus rapproché du bord libre de la lèvre, il faut avoir soin de faire saillir légèrement les deux angles qui réunissent ce bord libre aux bords du bec-de-lièvre. On doit enlever de bonne heure les aiguilles, épingles ou fils; généralement au bout de vingt-quatre heures.

Quant au traitement du bec-de-lièvre compliqué, si la complication porte seulement sur le voile du palais ou sur la voûte palatine, il faudra avoir recours aux divers procédés autoplastiques employés en pareil cas. Lorsque la complication consiste dans la saillie en avant du *tubercule osseux* formé par les os incisifs, il faudra réséquer ce tubercule ou le laisser en place, selon les circonstances. Le plus souvent, on le résèque. Dans tous les cas, il faut conserver le plus de parties molles qu'il est possible de le faire. Dr J.-A. FORT.

BÉCHIQUES. — Nom donné aux médicaments qui ont pour propriété de calmer la toux, parmi lesquels nous citerons principalement les racine de réglisse, de tussilage, de guimauve; les fleurs de guimauve, de mauve, de violette, de bouillon blanc; les dattes, les amandes, les jujubes, les raisins secs, les figues, etc. Ces divers médicaments se prennent en infusions ou en décoctions. On en fait aussi des sirops, des pâtes et des pastilles. P. L.

BÉGAIEMENT. — Le bégaiement est une difficulté de parler qui se présente tantôt au commencement, tantôt au milieu, à tantôt la fin des mots, et qui est ordinairement accompagnée de grimaces. Cette difficulté est caractérisée, soit par un arrêt brusque dans l'émission de la parole, soit par la répétition convulsive, plus ou moins fréquente, d'une même syllabe.

D'une façon générale, on peut dire que le bégaiement est le résultat d'une émotion violente quelconque, d'une impression cérébrale vive et inattendue. Cet ébranlement nerveux est ressenti d'autant plus vivement qu'il frappe d'ordinaire de très jeunes organismes. Le bégaiement n'apparaît, en effet, que dans la première enfance, et il est très rare de le voir débuter passé la douzième année.

La cause déterminante du bégaiement est souvent une peur, une chute, un coup violent sur la tête. Exemple : un enfant de quatre ans, en se penchant à la fenêtre, perd l'équilibre et tombe d'un premier étage; on le relève légèrement meurtri, mais il lui est absolument impossible de parler, sur le moment, tant le saisissement a été grand. Le lendemain, la parole lui revient, mais..... il bégaye. Un enfant de dix ans est poursuivi dans la rue, par un gros chien; l'enfant fuit, se blottit dans un coin de mur et reste là, terrifié par les aboiements du chien qui veut lui sauter dessus. On vient au secours de l'enfant, on le rassure, il se calme peu à peu. Il raconte l'incident, mais on constate que sa parole est hésitante; on met cette hésitation sur le compte du trouble momentané où se trouve l'enfant, mais l'hésitation se maintient, s'accentue, il bégaye, etc., etc.

Il n'y a pas que les émotions violentes qui puissent causer le bégaiement, et nombre d'enfants deviennent bègues par imitation. La chose se passe souvent de la manière suivante : un petit espiègle se moque d'un serviteur, d'un voisin, d'un camarade atteint de bégaiement, en contrefaisant sa manière de parler, tant et si bien qu'au bout de fort peu de temps cette habitude est devenue pour lui absolument naturelle. Dans d'autres cas, l'imitation se produit involontairement par la fréquentation de personnes bègues.

La question du sexe n'est pas indifférente dans la

production du bégaiement. Et bien que nous n'ayons que peu d'éléments d'appréciation, il est possible d'affirmer cependant que le bégaiement est notablement plus fréquent dans le sexe masculin que dans le sexe féminin. Dans ma pratique personnelle, je n'ai trouvé qu'un dixième de femmes bègues sur 3,000 observations environ.

Quant à la fréquence du bégaiement chez les hommes, il est facile de l'établir, au moins pour une certaine catégorie de la population masculine. Il résulte du dépouillement des procès verbaux des conseils de révision pour le recrutement de l'armée, que le nombre des conscrits exemptés pour cause de bégaiement a été de 24,695 sur 3,500,000 examinés pendant la période trentenaire de 1850 à 1880.

La carte ci-dessous indique la répartition géographique du bégaiement en France et nous montre du premier coup d'œil que les départements du Sud-est et du Nord-ouest sont les plus atteints, tandis que

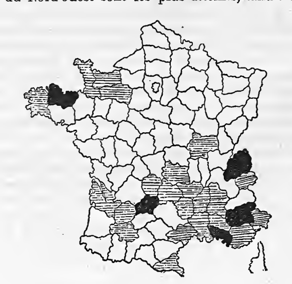


Fig. 169.
Carte du bégaiement en France.

ceux de l'Est en comptent beaucoup moins. C'est ainsi que les départements de la Seine, de Meurthe-et-Moselle, de la Marne, du Nord, des Ardennes, etc., comptent 2 réformés pour cause de bégaiement sur 1,000 conscrits examinés, tandis que le Var en compte 15, le Finistère 16, la Manche 17, les Côtes-du-Nord 18, la Haute-Saône 19, le Lot 20, les Basses-Alpes 22 et les Bouches-du-Rhône 25.

Le bégaiement suit la marche du nervosisme, il tend constamment à augmenter.

Le bégaiement débute quelquefois brusquement, à la suite d'une de ces émotions violentes comme je viens d'en citer quelques exemples, mais, en général, il ne vient que graduellement. C'est d'abord un peu d'hésitation de la parole, un bredouillement, puis le mal s'aggrave et au bout de quelque temps c'est un véritable bégaiement.

L'examen attentif d'un bègue révèle toujours l'existence de troubles respiratoires plus ou moins accentués.

Les uns parlent pendant l'inspiration, à la manière des ventriloques, les autres pendant l'expiration, mais avec cette différence notable dans le fonctionnement normal, c'est qu'avant de parler, ils laissent échapper, soit par la bouche, soit par le nez, une certaine quantité d'air. De telle sorte que la provision d'air étant épuisée lorsque le moment est venu d'articuler les sons, ils sont dans l'impossibilité matérielle absolue de le faire.

Les troubles de la respiration sont de beaucoup les plus importants, mais ce ne sont pas les seuls observés. Il y a encore les troubles de motilité : agitation convulsive ou au contraire, contracture tétanique des lèvres, de la langue, mouvements choréiformes des muscles du visage. Le bégaiement le plus grave est celui qui se produit pendant l'inspiration avec déperdition anticipée d'air dans le nez.

On bégaie ordinairement moins dans la lecture que dans la conversation, moins sur les voyelles que sur les consonnes, beaucoup moins au milieu des mots qu'au commencement.

Il y a deux choses qui frappent toujours les personnes qui ne sont pas habituées à voir des bègues et les bègues eux-mêmes, c'est : 1° l'intermittence du bégaiement ; 2° sa disparition complète dans le chant. Et pourtant on ne peut trouver un seul bègue chez lequel la difficulté de parler soit absolument la même, tous les jours et à toute heure du jour ; l'intermittence du bégaiement est donc la règle.

C'est également la règle que de voir le bégaiement disparaître, complètement, dans le chant. Ce fait seul suffit pour affirmer d'une manière irréfutable, que le bégaiement n'est pas dû à une lésion organique quelconque. Une lésion anatomique ne pourrait exister dans la parole ordinaire et disparaître dans la parole chantée.

Qu'est-ce donc que le bégaiement, quelle en est la nature? Est-ce seulement un défaut de prononciation ? est-ce une maladie ? est-ce une infirmité ?

Le bégaiement tient à la fois de l'infirmité par la difficulté et souvent même l'impossibilité pour celui qui en est atteint d'exercer la fonction vocale ; de la maladie par l'intermittence de ses manifestations et la subjectivité de certains de ses caractères ; il tient enfin des défauts de prononciation, en ce que, comme eux, il est souvent localisé dans certaines combinaisons linguistiques et que la pratique simple et naturelle des procédés ordinaires de l'articulation suffit, comme on le verra tout à l'heure, pour le faire entièrement disparaître à jamais.

Le bégaiement n'est donc pas le résultat d'une lésion organique, mais c'est la conséquence d'un trouble fonctionnel causé par un manque de concordance entre différents appareils qui doivent agir de concert. Or, nous l'avons vu, c'est précisément dans une sorte de manque de synchronisme que résident les troubles que nous avons notés chez les bègues. Celui-ci veut parler lorsqu'il n'a pas d'air dans la poitrine ; celui-là laisse échapper, par le nez, la plus grande partie de l'air qui devrait passer normalement par la bouche ; cet autre veut parler pendant l'inspiration ; cet autre enfin, ouvre la bouche pour parler, puis tout à coup, il est saisi de crainte, renonce à la parole, change sa phrase et finalement reste la bouche béante.

En d'autres termes, lorsque le cerveau est disposé à commander, les organes phonateurs ne sont pas prêts à obéir et réciproquement.

Je viens de montrer que le bégaiement pro-

vient d'un désaccord entre la pensée et la volonté et leurs manifestations verbales. Il s'ensuit qu'une méthode de traitement doit avoir principalement pour but de rétablir l'harmonie dans le fonctionnement des organes. Tel est le but de la méthode Chervin.

Pour éviter le dangereux écueil de parler de nous-même et d'être à la fois juge et partie dans notre propre cause, nous empruntons l'exposé de notre méthode à un rapport fait en 1874 par l'Académie de médecine, sur la demande de M. le Préfet de la Seine.

Le rapporteur, M. le docteur E. Moutard-Martin, médecin de l'Hôtel-Dieu, s'exprime ainsi :

« Voyons en quoi consiste la méthode Chervin.

« Nous avons établi que le trouble de la fonction respiratoire au moment de la phonation constituait un des éléments principaux du bégaiement ainsi que l'état choréique de l'appareil musculaire qui concourt à l'articulation des mots. Le but de la méthode doit donc consister à régulariser la respiration dans ses deux temps, à prolonger l'expiration de manière à permettre l'articulation d'une phrase entière sans arrêt, à combattre l'état choréique de l'appareil musculaire, et enfin à enseigner les positions normales de la langue et des lèvres, les degrés d'ouverture de la bouche dans la prononciation des lettres, des syllabes et des phrases. Comme complément enfin, elle enseigne à donner aux phrases le ton et l'expression.

« Les bègues ne bégaient pas en chantant; c'est que le chant est une gymnastique de la respiration et des organes de la phonation qui sont soutenus et guidés par le rhythme. C'est la gymnastique qui constitue la base du traitement de M. Chervin. Gymnastique respiratoire d'abord, puis gymnastique musculaire; or, la gymnastique est un des traitements les plus efficaces de la chorée.

« Après un silence complet, qui doit précéder le traitement, pour laisser reposer les organes et rompre les habitudes vicieuses, le traitement débute par des exercices de respiration, suivis d'exercices de prononciation des voyelles, qui commencent à proprement parler la gymnastique des organes de la phonation articulée, et c'est alors que commence aussi la démonstration des positions que doivent occuper la langue et les lèvres, la forme que doit prendre la bouche dans l'émission de chaque lettre de l'alphabet. A ces premiers exercices, succèdent les assemblages de lettres, voyelles et consonnes, dans les différentes positions respectives qu'elles peuvent occuper; enfin, les mots et les phrases avec l'intonation et l'expression qu'elles comportent.

« La base de ces exercices est l'imitation. Le professeur exécute tout ce qu'il demande, respire avec ses élèves, émet des sons avec eux, prononce les phrases qu'ils répètent en même temps que lui. Il est pour eux l'instrument qui guide et qui soutient le chanteur.

« La durée du traitement par la méthode de M. Chervin est très courte, et votre Commission a été surprise des résultats obtenus en aussi peu de temps; il faut ajouter toutefois que si le cours ne dure que vingt jours, ces vingt journées sont bien remplies. M. Chervin tient ses élèves depuis huit heures du matin jusqu'à six heures du soir; il leur donne quatre heures de leçons par jour, et, pendant quelques jours, ils doivent garder un silence complet, afin de ne pas retomber dans leurs habitudes vicieuses.

« La courte durée du traitement constitue un des caractères principaux de la méthode. Elle offre un avantage très grand, c'est que, si les élèves se fatiguent un peu, par une grande assiduité continue pendant vingt jours, ils n'ont pas le temps de se décourager, ils voient leurs progrès, ils les sentent, et l'espoir d'être prochainement délivrés d'une fâcheuse infirmité les maintient.

« Mais les rechutes ne sont-elles pas plus à craindre après un traitement d'aussi courte durée? Votre Commission a pu voir un certain nombre d'anciens élèves de M. Chervin, guéris depuis plusieurs années, parlant parfaitement et sans hésitation.

« M. Chervin commençait un cours le 6 juillet dernier (1874); vos commissaires se sont fait présenter tous les élèves qui devaient suivre ce cours, et ont constaté leur état avant tout traitement. Nous avons observé et interrogé seize malades présentant tous les degrés du bégaiement et même de simples vices de prononciation; l'âge variait de neuf à trente ans; toutes les conditions sociales étaient représentées, et, suivant la loi commune, il n'y avait que deux élèves du sexe féminin. Parmi les hommes, deux avaient été réformés pour cause de bégaiement. Une jeune fille de dix-huit ans, porteuse de pain, avait cette forme de bégaiement que l'on a appelé *muet*.

« Nous avons assisté à plusieurs leçons, et le dernier jour nous avons revu et interrogé chacun des élèves qui avaient suivi le cours; ils étaient restés quinze.

« Sur les quinze, quatorze parlaient couramment, facilement, avec expression, mais quelques-uns en rhythmant les mots et les phrases. Une des deux femmes, quoique très améliorée, n'était pas encore guérie; mais elle est alsacienne, elle comprend difficilement le français et ne sait pas lire; ce qui complique le traitement.

« Vendredi dernier, 21 août, nous avons revu sept de ces élèves, dont le cours est terminé depuis un mois, parmi eux l'alsacienne dont nous venons de parler et dont l'état s'est notablement amélioré; la porteuse de pain, qui était muette, et les cinq autres parlaient absolument bien. Les sept autres ont répondu par écrit qu'ils étaient guéris et satisfaits.

« Ces résultats, très concluants, sont complètement confirmés par ceux qui sont consignés dans de nombreux rapports faits par des Commissions médicales, et quelquefois médicales et pédagogiques, sur les cours de M. Chervin, à Lyon, à Bordeaux, Marseille, au Mans, à Bruxelles, etc.

« En présence des faits dont elle a été témoin, votre Commission vous propose de répondre à M. le Préfet :

1° Qu'au point de vue scientifique, la méthode de traitement des bègues de M. Chervin est rationnelle;

2° Qu'elle produit des résultats très remarquables, et qu'elle peut rendre des services signalés;

3° Qu'un de ses avantages importants est la promptitude des résultats qui paraissent se maintenir, comme la Commission l'a constaté sur un certain nombre de sujets ;

4° Qu'il y a lieu de l'encourager et de l'aider dans le bien qu'elle est appelée à accomplir.

Ces conclusions, mises successivement aux voix, ont été adoptées. »

Nous n'ajouterons rien à ces lignes. La prudence, l'impartialité et l'autorité qui sont la caractéristique de tous les travaux de l'Académie, nous dispense d'insister sur la valeur de l'appréciation qu'elle a portée, en connaissance de cause, sur la méthode Chervin. Nous dirons seulement que le Conseil de santé des Armées, la Société de médecine de Lyon, de Marseille, etc., et d'une manière générale, les 39 commissions pédagogiques ou médicales, qui ont été officiellement chargées d'examiner la méthode Chervin, concluent absolument comme l'Académie de médecine.

La guérison certaine du bégaiement et de tous les autres défauts de prononciation (Voir *Blésité*), est donc aujourd'hui un fait acquis à la science.

Dr Chervin,
Directeur de l'Institution des Bègues de Paris,
Lauréat de l'Institut de France.

BEIGNETS. — Les beignets, qu'ils soient soufflés, aux fruits, au riz ou à la cervelle, ne conviennent qu'aux estomacs sains et robustes. Les malades, les convalescents, les gastralgiques et les diabétiques doivent s'en abstenir. P. L.

BELLADONE. — La belladone est une plante vivace, de la famille des solanées, qu'on trouve sur les bords des bois et des chemins, le long des vieux murs et des décombres ; sa tige est cylindrique, herbacée, haute de 1 mètre à 1 mètre 50 centimètres ;



Fig. 170.
Tige de belladone avec ses feuilles, ses fleurs et ses fruits.

ses feuilles sont alternes, grandes, ovales et d'un vert foncé ; ses fleurs sont axillaires, pendantes, d'un rouge vineux ; ses fruits forment des baies arrondies à deux loges, de la grosseur et de la couleur d'une petite cerise noire. Cette ressemblance a donné lieu à des méprises graves qui ont été la cause de plusieurs empoisonnements. Pourtant, il est facile de distinguer ces deux fruits, car tandis que la baie de la belladone est munie à sa base d'un calice persistant et renferme dans son intérieur une cloison avec un grand nombre de petites graines dans chaque loge, la drupe de la cerise est unilobulaire, à calice caduc et à un seul noyau.

Parmi les diverses parties de la plante usitées en médecine, on utilise de préférence les feuilles et les racines ; on emploie aussi parfois les fruits et les tiges, mais d'une façon beaucoup plus rare.

Fig. 171.
Coupe de la fleur de la belladone.

Toutes ces parties de la plante sont toxiques, cependant il est constaté que la racine est deux fois plus active que les feuilles. Ces quatre parties, prises indifféremment, renferment, selon Brandes, dans leur composition, de la gomme, de l'amidon, de la matière colorante, du ligneux, quelques sels et surtout du malate acide d'atropine qui en est le principe actif. Plus tard Lübekind en a isolé un autre alcaloïde, la *belladonine*, et Richter y a découvert l'acide *atropique*, voisin de l'acide benzoïque.

Fig 172.
Coupe du fruit de la belladone.

Effets. — Donnée à l'intérieur à des doses thérapeutiques, la belladone est un précieux sédatif contre la plupart des affections nerveuses caractérisées par une douleur intense ou des mouvements désordonnés. Son passage à travers les voies digestives s'annonce par un peu de sécheresse à la gorge, une légère constriction du pharynx, de la soif, de la diarrhée ; puis elle est absorbée et passe dans le torrent circulatoire dont elle diminue la fréquence du pouls et produit l'abaissement de la température. Sous son influence la pupille se dilate et le cerveau congestionné tend à reprendre son état normal. Son élimination s'effectue par nos principaux émonctoires qu'elle a la propriété d'amoindrir dans leurs sécrétions. Des doses plus élevées produisent la difficulté de parler, une sécheresse de la gorge plus intense, une soif plus vive, une diarrhée plus persistante, des nausées, des vertiges, des éblouissements, la dilatation plus grande de la pupille, la confusion de la vue, un délire troublé par des hallucinations pénibles ou des paroles incohérentes et le relâchement de tous les sphincters. Des doses toxiques amènent la stupeur, la prostration, la dilatation excessive du champ papillaire, l'arrêt de toutes les sécrétions, le collapsus, le coma, le refroidissement et la mort. Lorsque les symptômes de l'empoisonnement n'ont pas été portés trop loin le malade revient rapidement à lui en repassant par toutes les phases du narcotisme.

On voit, d'après ce court exposé physiologique, que la belladone diffère de l'opium en ce que pendant que celui-ci détermine de la pesanteur de tête, de l'embarras gastrique, de la constipation, un sommeil profond, le resserrement de la pupille, la congestion cérébrale, celle-là occasionne la sécheresse

de la gorge, la soif, la diarrhée, un sommeil tourmenté par des rêves pénibles, la dilatation de la pupille, l'anémie cérébrale et la diminution de toutes les sécrétions. Les enfants et les vieillards la supportent mieux que l'opium par la raison qu'elle n'a pas de tendance à faire affluer le sang vers le cerveau, tendance si préjudiciable à ces deux âges extrêmes de la vie humaine.

Tels sont les principaux effets de la belladone prise à l'intérieur. Employée en applications topiques, elle provoquera des sécrétions abondantes qu'on doit attribuer tout simplement à un effet d'irritation locale, comme le ferait un irritant mécanique ou chimique quelconque. Ainsi l'extrait de belladone appliqué sous forme de pommade autour des sphincters d'une muqueuse (anus, col utérin) aura non seulement le pouvoir de les dilater, mais encore d'activer la sécrétion des glandes comprises sur toute la circonférence de l'anneau constricteur. Ainsi, son principe actif, l'atropine, instillé dans l'œil à la dose de quelques gouttes aura la propriété de dilater la pupille en même temps que de faire naître le larmoiement.

Usages.—Il n'est peut-être pas de médicaments qui aient reçu un plus grand nombre d'applications médicales que la belladone. En effet, cette plante est si souvent employée comme stupéfiante, anodine, sédative, antispasmodique, mydriatique et calmante qu'il n'existe pour ainsi dire pas de maladie nerveuse qu'elle ne combatte avec un certain succès. Mais elle agit surtout d'une manière particulièrement efficace contre les spasmes, les névroses, les névralgies, les toux opiniâtres, les coqueluches, l'asthme, l'incontinence nocturne d'urine, l'épilepsie, l'éclampsie, l'hystérie, la chorée, les convulsions, les coliques hépatiques, néphrétiques, la colique de plomb, les arthrites, le rhumatisme, la goutte, les maladies des yeux, la salivation, la constipation, la coarctation des sphincters et les vomissements de la grossesse. Dans toutes ces maladies la belladone rend de très grands services pourvu qu'elle soit prescrite à des doses modérées, car dans le cas contraire elle devient un poison narcotico-âcre dangereux qu'il importe de manier avec beaucoup de prudence.

Des divers modes d'administration de la belladone les uns sont plus employés que les autres ; nous allons les étudier séparément ·

L'infusion des feuilles est une assez bonne préparation, mais peu usitée à l'intérieur. Il ne faut pas dépasser la dose de 30 centigrammes à 1 gramme par litre si l'on veut éviter les accidents de narcotisme. Si l'infusion est destinée à des injections, lotions ou fomentations, 20 à 30 grammes seront nécessaires.

La poudre faite depuis peu avec les racines ou les feuilles récemment séchées constitue un médicament sur l'efficacité duquel il est permis de compter. Elle se donne en paquets, ou mieux incorporée dans une masse pilulaire à la dose de 2 à 15 et jusqu'à 30 centigrammes, suivant la constitution médicale de l'individu. Elle agit admirablement bien contre l'incontinence nocturne des enfants ou des adolescents, à la dose de 1 à 2 centigrammes de poudre pour 1/2 à 1 centigramme d'extrait en une pilule prise tous les soirs jusqu'à cessation du phénomène morbide. Si la guérison ne survient pas au bout de quelques jours, c'est que le remède n'est pas assez fort et qu'il faut en augmenter les doses pour en finir avec ce dérangement incommode.

Nous n'avons pas en la belladone une arme aussi sûre contre l'épilepsie, et Trousseau n'en a obtenu de bons effets qu'en l'administrant pendant des mois et même des années. Aussi, son usage contre cette maladie est entièrement abandonné et, à l'époque actuelle, de l'aveu de la grande majorité des praticiens, le bromure de potassium est considéré presque comme le spécifique de l'épilepsie; il réussit ordinairement, pourvu qu'il soit pris à d'assez hautes doses et continué pendant un temps suffisamment long.

Quant aux extraits, ce sont les préparations les plus usitées. On en prépare de plusieurs sortes avec la belladone dont les principaux sont : l'extrait avec le suc dépuré, l'extrait avec le suc non dépuré, l'extrait aqueux, l'extrait alcoolique. Le premier ou extrait officinal, et le dernier ou extrait alcoolique, sont les seuls constamment prescrits; les deux autres sont à peu près mis de côté. Ils se donnent à l'intérieur en pilules ou en potion à la dose de 1 à 10 centigrammes; ils servent aussi pour l'usage externe à la préparation des collyres, lavements, cataplasmes, cérats, pommades, glycérés, frictions, onguents mercuriels belladonés, liniments, emplâtres, suppositoires, pois médicamenteux.

Quelques-unes de ces préparations présentent une importance supérieure; de ce nombre sont : le cataplasme calmant, l'onguent napolitain belladoné et la pommade. Le cataplasme calmant se prépare avec de la mie de pain et de l'eau en quantité suffisante de chaque; on fait cuire, on ajoute 40 à 100 grammes d'alcool camphré, puis on étend pardessus une couche de bouillie faite avec 10 grammes d'extrait de belladone, 5 grammes d'extrait d'opium et 10 grammes de camphre en poudre. Ce cataplasme doit être tellement épais qu'il conserve sur la table la forme du vase dans lequel on l'a fait cuire. Cette condition est de rigueur. On l'applique sur le point douloureux, on l'enveloppe de flanelle et de taffetas ciré. On le laisse en place huit à dix jours jusqu'au moment où il commencerait à s'altérer. Par ce moyen Trousseau a pu calmer les douleurs atroces de la goutte, de l'arthritis aigu, des tumeurs blanches, des inflammations très graves du genou et des autres articulations superficielles qui avaient amené des déformations. L'onguent napolitain belladoné, étendu en couches épaisses sur l'abdomen, est un précieux calmant résolutif dans la métropéritonite, la péritonite, l'étranglement herniaire. Enfin la pommade à l'extrait de belladone est très souvent employée en onctions dans le traitement des hémorrhoïdes et en frictions contre les douleurs névralgiques, surtout les douleurs sus-orbitaires. Portée avec le doigt sur le col utérin ou sur le sphincter anal, elle en opère la dilatation d'une manière infaillible.

Inutile maintenant de m'arrêter sur la description du sirop, de la teinture, de l'alcoolature et des pastilles de belladone dont l'usage est assez restreint.

Mais les feuilles de belladone ne se prescrivent pas seulement à l'intérieur en infusion et à l'extérieur pour des injections, lotions, fomentations, lavements, collyres et cataplasmes calmants, elles servent à préparer encore avec d'autres feuilles narcotiques la pommade *populéum* et le baume *tranquille* (V. ces mots). Pliées et bouillies avec de l'huile d'olive, les feuilles de belladone forment une huile de belladone qu'on met quelquefois dans les liniments calmants.

Rarement on s'est servi de feuilles de belladone mêlées avec d'autres solanées vireuses pour en faire des fumigations à cause de leur faible efficacité et des dangers qui peuvent suivre leur aspiration par les voies respiratoires; il n'en est pas de même de l'inhalation des produits gazeux et des vapeurs qui se dégagent lorsqu'on fume les feuilles de belladone et de datura, parce qu'alors on limite à l'avance la quantité de narcotique à employer soit qu'on s'en serve sous forme de cigares ou de cigarettes (*cigares Barral*, *cigarettes Gicquel*, etc.), dont on avale la fumée. Dans les deux cas le remède est très usité et souverainement utile contre les accès d'asthme.

Dr Marc. Camboulives.

Empoisonnement par la belladone. — Les empoisonnements par la belladone sont presque toujours accidentels et le résultat d'une erreur. Tantôt ce sont des enfants qui s'empoisonnent en mangeant les fruits de cette plante, que leur couleur noirâtre et leur goût peuvent faire prendre pour des cerises. C'est ainsi qu'en 1773, quatorze enfants de la Pitié s'empoisonnèrent dans le jardin du Roi. Tous les médecins connaissent la fameuse observation, rapportée par Gaultier de Claubry, de plus cent soixante soldats qui s'empoisonnèrent le 14 septembre 1813, en mangeant des baies de belladone dans les environs de Pirna.

L'empoisonnement par l'atropine peut arriver lorsqu'on a l'imprudence de laisser des collyres préparés avec cette substance à côté d'autres fioles renfermant d'autres médicaments, à la portée des malades, surtout de ceux qui, par suite d'une maladie des yeux, les ont bandés.

Au début de l'empoisonnement, il faut évacuer le poison à l'aide de la pompe gastrique ou en administrant le vomitif suivant :

Émétique.	10 centigrammes,
Eau.	125 grammes,

ou bien encore cet autre :

Poudre d'ipéca.	2 grammes,
Eau.	125 grammes,

à prendre en trois fois, à dix minutes d'intervalle. Puis, on donne un purgatif salin, 50 grammes de sulfate de magnésie, par exemple, dans un demi-litre d'eau. Enfin, après les vomitifs et les purgatifs, lorsque le danger est à peu près conjuré, on fait prendre au malade du tannin, du café, du thé ou des boissons alcooliques qui agissent comme éliminateurs et diurétiques.

Autrefois, on administrait de l'opium parce qu'on croyait à un antagonisme entre ce médicament et la belladone. Mais comme cet antagonisme n'est rien moins que démontré, on y a renoncé. Aujourd'hui, quelques médecins administrent l'*ézérine*, qu'ils prétendent jouir réellement des propriétés antagonistes attribuées jadis à l'opium. Les expériences n'ont pas encore suffisamment établi ce nouvel antagonisme pour que nous préconisions l'ézérine, et nous conseillons de s'en tenir à la médication indiquée plus haut.

Dr Paul Labarthe.

BELLEVILLE (eaux minérales de). — Ces eaux, découvertes à Belleville, dans le 20e arrondissement de Paris, contiennent, par litre, 1gr,82 de sulfate de chaux et 0gr,50 de sulfate de magnésie, et appartiennent à la classe des eaux sulfatées calciques froides. Limpides au sortir de la source, elles se décomposent et se troublent au contact de l'air, et, malgré le nouveau nom qu'on leur a donné dans ces dernières années, *Eaux de l'Atlas*, elles sont fort peu employées et sont destinées à retomber dans l'oubli comme celles de Batignolles et celles qui jaillirent jadis de la rue de Vendôme, en plein Marais et à quelques mètres du boulevard du Temple, parce que leur sulfuration est due à la décomposition des détritus animaux et végétaux déposés et accumulés depuis des siècles dans le sein des terrains qu'elles traversent.

P. L.

BELLINI (vin de). — Le vin de Bellini est un vin médicamenteux très connu et très répandu, dans lequel le quinquina se trouve associé au colombo, ayant tous les deux pour excipient le vin de Palerme. Parmi les diverses et nombreuses espèces de quinquina, c'est le quinquina jaune royal du Pérou ou *Calisaya* qui a été choisi à cause de sa très grande richesse en principes actifs. Quant au colombo, M. Dethan, qui prépare le vin de Bellini, le fait venir directement et en grande quantité de l'île Ceylan, afin d'éviter la fraude si commune qui consiste à substituer au vrai colombo une variété de gentiane très fréquemment vendue par bon nombre de droguistes et de pharmaciens peu scrupuleux sous le nom de *faux colombo*. Le vin de Palerme, dont tous les gourmets se plaisent à vanter le bouquet et la saveur, a été choisi de préférence au Madère, d'abord parce que le commerce ne livre guère aujourd'hui que des Madères fabriqués de toute pièce, ensuite, parce que le Palerme possède un principe amer qui n'est pas sans avantage, puisqu'il imprime une agréable stimulation aux voies digestives.

Nous ne croyons pas devoir nous arrêter ici sur les propriétés stimulantes, toniques, fébrifuges et reconstituantes du quinquina et du colombo, nous dirons seulement que l'adjonction du colombo au quinquina augmente les propriétés de ce dernier, sans en augmenter l'astringence, car, la racine de colombo ne contient que des principes toniques amers et est tout à fait exempte de principes astringents.

Le vin de Bellini est donc un vin puissamment tonique, apéritif, stimulant, fébrifuge et stomachique; il se prête fort bien à tous les emplois qui sont faits généralement de ce genre de préparation, soit comme agent hygiénique, destiné

aux individus affaiblis, soit comme agent thérapeutique contre les affections de l'appareil digestif (inappétence, gastralgie, dyspepsie, fausses digestions, diarrhée et dysenterie chroniques), les fièvres intermittentes et notamment les fièvres des marais, l'anémie, la chlorose, l'aménorrhée, les pertes blanches; il convient aussi dans les convalescences des maladies aiguës.

Rigoureusement titré et toujours identique à lui-même, le vin de Bellini est particulièrement agréable à boire. Il se prend de préférence au moment des repas et à des doses qui varient depuis un verre à liqueur jusqu'à un verre à Bordeaux, suivant l'âge et les cas. Dans les affections des voies digestives, on peut le prendre à toute heure de la journée, au moment où les maux d'estomac se font sentir.

Dr C. Sarran.

BÉNIN, BÉNIGNE. — Qualificatif employé en médecine pour désigner une maladie qui n'a pas de gravité et qui suit une marche régulière dans son évolution. Les chirurgiens s'en servent aussi pour caractériser certaines variétés de tumeurs, de bonne nature, c'est-à-dire qui n'ont aucune tendance à envahir les tissus voisins, ou à récidiver lorsqu'on les a extirpées.

P. L.

BENJOIN. — Le benjoin est un baume qui découle d'incisions faites au tronc d'une espèce d'aliboufier, le styrax benjoin, qui croît à Sumatra, à Java et dans l'Amérique méridionale. On en distingue deux sortes dans le commerce: le benjoin en larmes et le benjoin en sortes. Le premier ou benjoin amygdaloïde est en larmes ovoïdes, blanchâtres, agglomérées dans une pâte luisante un peu foncée; le second est en masses solides, moins pures, d'une teinte brunâtre presque uniforme. Jeté sur des charbons ardents, le benjoin brûle et répand une fumée épaisse, blanche, d'une odeur très agréable qui n'est autre chose que de l'acide benzoïque. C'est cet acide qui entre dans la composition du benjoin avec l'huile volatile et la résine et qui lui donne une odeur suave en même temps qu'une saveur aromatique un peu acidule.

L'action de ce baume est analogue à celle des autres balsamiques, mais plus irritante. Aussi le prescrit-on rarement à l'intérieur dans les catarrhes du larynx et des bronches, et encore faut-il qu'ils soient purement chroniques, sans qu'il existe la moindre contre-indication soit du côté de l'estomac, soit du côté des organes pulmonaires. La préparation la meilleure est le sirop qu'on fait prendre à la dose de 30 à 60 grammes par jour. La poudre prise de 1 à 2 grammes dans du pain azyme, la teinture donnée à la même dose dans une potion sont loin d'avoir la même valeur thérapeutique.

Mais si la poudre et la teinture sont rarement employées à l'intérieur, on s'en sert un peu plus souvent pour l'usage externe. Ainsi le benjoin pulvérisé projeté sur des charbons ardents dégage des vapeurs d'acide benzoïque trop irritantes en inhalations contre les catarrhes broncho-laryngés, tandis que cette vapeur dirigée par un appareil particulier et reçue sur un morceau de flanelle est très utile en frictions dans les douleurs rhumatismales, névralgiques et autres. La teinture alcoolique de benjoin est également très efficace contre les gerçures du mamelon; elle est préférable au cérat de cacao en ce que, étendue avec un pinceau sur les points crevassés, elle forme une sorte d'enduit isolant capable de produire une cicatrisation rapide. En effet, cette préparation appliquée sur le sein toutes les fois que l'enfant a tété amène la guérison au bout de quelques jours; elle cause une légère cuisson en attendant que le liquide se sèche; puis sans essuyer on fait téter l'enfant et l'on applique une nouvelle couche jusqu'à guérison complète. Trousseau s'est bien trouvé d'injections faites avec la teinture de benjoin pure ou coupée d'eau par moitié dans les otorrhées purulentes survenant chez les enfants qui avaient été atteints de fièvres éruptives. Enfin, la teinture de benjoin, versée goutte à goutte dans l'eau pure, forme un liquide blanc opaque nommé lait virginal, très employé comme cosmétique par les dames élégantes. Le benjoin entre dans l'huile balsamique, les cigarettes de benjoin, le baume du Commandeur, les clous fumants, l'encens d'église et plusieurs parfums.

Dr Marc Camboulives.

BENOITE. — La benoîte, vulgairement appelée herbe de Saint-Benoît, herbe bénite, gariot, grippe, est une plante herbacée de la famille des rosacées, de 50 à 60 centimètres de hauteur, à fleurs jaunes terminales, s'épanouissant en juin et juillet, qu'on rencontre un peu partout, en France, dans les lieux ombragés et humides, dans les bois et sur leur lisière, le long des haies et des murs. Sa racine, grosse comme un crayon ordinaire, de couleur brune, d'une saveur astringente et amère due à l'huile essentielle et au tannin qu'elle renferme, exhalant une odeur de girofle très marquée, est seule utilisée en médecine. On l'emploie, sous forme de poudre, comme stomachique et stimulante des fonctions nutritives, comme astringente dans la diarrhée et la dyssenterie, et en décoctions pour faire des injections vaginales astringentes. Certains médecins allemands ont voulu attribuer à la racine de benoîte une action fébrifuge supérieure à celle du quinquina, mais l'expérience a complètement démenti leurs assertions.

Dr Paul Labarthe.

BENZINE. — On donne ce nom, en chimie, à une substance obtenue pour la première fois en 1825, par Faraday, par la distillation de la houille et des schistes bitumineux, et fabriquée en grand dans l'industrie, d'après les travaux de Pelouze, en 1855. C'est un liquide très mobile, limpide et incolore, d'une odeur particulière forte et pénétrante, fort peu soluble dans l'eau, très soluble dans l'éther et l'alcool, se solidifiant par le froid, très inflammable à toutes les températures, brûlant avec une flamme très éclairante lorsqu'on le mélange à deux volumes d'alcool à 90° (il constitue alors ce qu'on appelle le *gaz liquide* ou *gazogène*).

La benzine jouit de la propriété de dissoudre facilement les résines, les essences, la cire, les matières grasses fixes (ce qui lui a valu un si grand succès dans l'industrie du dégraissage des étoffes), la quinine, la cantharidine, l'iode, le soufre et le phosphore.

La benzine a reçu quelques applications thérapeutiques. Elle constitue un parasiticide excellent, et d'après les expériences du professeur Reynal, de l'école vétérinaire d'Alfort, elle agit mieux sur les parasites des animaux que l'onguent mercuriel et l'essence de térébenthine. Le docteur Lambert, de Poissy, a guéri des individus galeux depuis des mois entiers, avec deux ou trois frictions de pommade à la benzine, d'après la formule suivante :

Benzine	30 grammes.
Axonge	125 grammes.

suivies d'un bain terminal. Son efficacité est aussi très remarquable contre les *pediculi pubis*.

Les professeurs Nothnagel et Rossbach ont administré avec succès la benzine à l'intérieur contre les vomissements. Quelques médecins l'ont aussi administrée en inhalations et en émulsions dans la coqueluche, mais avec des résultats variables et très inconstants. Enfin, on a essayé la benzine contre la trichinose mais sans succès, puisque malgré son administration par la bouche en capsules, et par l'anus émulsionnée en lavements, les trichines continuaient à vivre dans le tube intestinal. Rappelons pour mémoire, en terminant, qu'en 1848, le professeur Simpson, d'Edimbourg, essaya d'obtenir l'anesthésie par la benzine en inhalations, mais y renonça à cause de son infériorité marquée sur l'éther et le chloroforme.

Nitro-benzine. — Combinée avec l'acide azotique, la benzine forme le *nitro-benzine*, substance huileuse, de couleur ambrée, à saveur douceâtre et à odeur d'amandes amères, peu soluble dans l'eau, soluble dans l'éther et l'alcool, très employée dans l'industrie des parfumeurs pour aromatiser les savons et les pommades, sous les noms d'*essence d'amandes amères artificielle* et d'*essence de mirbane*. Le professeur Réveil l'avait jadis employée avec succès comme désinfectant ou du moins pour masquer les mauvaises odeurs. La nitro-benzine est sans usage en médecine.

Hygiène professionnelle. — Les ouvriers employés à la fabrication de la benzine et de la nitrobenzine, sont exposés à une série d'accidents qui ont été décrits au mot *aniline* (V. ce mot).

Dr Paul Labarthe.

BENZOATE. — On donne ce nom en chimie aux sels qui résultent de la combinaison de l'acide benzoïque avec une base. Les plus usités en médecine sont le *benzoate de lithine* et le *benzoate de soude* (V. *Lithine, Soude*).

BENZOÏQUE (ACIDE). — On donne ce nom en chimie au produit actif du benjoin qui se présente sous la forme de paillettes blanches ou d'aiguilles brillantes nacrées, transparentes et incolores, d'une odeur balsamique agréable, d'une saveur chaude, acerbe et un peu âcre, presque pas soluble dans l'eau froide, très peu soluble dans l'eau bouillante et très soluble dans l'éther, l'alcool, les essences et les huiles fixes.

L'acide benzoïque, administré à l'intérieur, détermine dans l'arrière-gorge et l'estomac une sensation de chaleur âcre; il stimule la circulation, élève la température et est éliminé par les reins. On le retrouve dans les urines métamorphosé en acide *hippurique* (V. ce mot), ainsi que l'ont constaté Wohler, Keller et Ura. D'après Garrod, l'acide benzoïque se transforme en acide hippurique en décomposant l'acide urique des urines. Ainsi, ce savant clinicien ainsi que le professeur Bouchardat ont constaté que des urines qui, par le refroidissement, laissaient déposer de l'acide urique et des urates, ne donnaient plus de dépôt après l'administration de 1 gramme d'acide benzoïque dans un litre d'eau. Aussi Garrod considère-t-il ce médicament comme un des agents les plus précieux dans la diathèse urique et l'a-t-il préconisé avec succès ainsi que le professeur Bouchardat et bon nombre de médecins contre la goutte, le rhumatisme et la gravelle urique. D'un autre côté, les urines devenant très acides sous l'influence de l'acide benzoïque, ce médicament se recommande encore dans la diathèse phosphatique. On l'emploie avec succès chez les individus dont les urines sont *alcalines* ou *ammoniacales*. Sous son influence, les urines deviendraient acides et les calculs de phosphates-ammoniaco-magnésien, les calculs de phosphate de chaux et de magnésie qui se seraient formés dans la vessie, se dissoudraient rapidement.

L'acide benzoïque s'administre à la dose de 50 centigrammes à 1 gramme et même 2 grammes par vingt-quatre heures, suivant les cas, soit en dissolution, soit en pilules. Nous donnons la préférence à cette dernière forme et nous avons recours habituellement aux *pilules benzoïques de Rocher*, qui constituent, à tous les points de vue, une excellente préparation.

Dr Paul Labarthe.

BERBERIS. — Le berberis, vulgairement appelé *épine-vinette*, est un arbuste épineux de la famille des berbéridées, très commun en France, où on le rencontre dans les lieux incultes, le long des haies, au bord des chemins. Ses fruits oblongs, lisses, d'un beau rouge quand ils sont mûrs, d'une saveur acide assez agréable qui les rapproche de ceux du groseiller, servent à faire un sirop qui est rafraîchissant et diurétique, grâce à l'acide citrique et l'acide malique qu'ils renferment. De l'écorce de sa racine qui est très amère, M. Buchner a extrait une substance particulière, appelée *berbérine*, qui cristallise en prismes soyeux aiguillés, d'une couleur jaune, d'une saveur très amère, peu soluble à froid dans l'eau et l'alcool, plus soluble dans ces liquides bouillants, insoluble dans l'éther et qu'on considéra longtemps à tort comme étant le principe actif de cet arbrisseau. Ce n'est qu'après une



Fig. 173. — Berberis.

longue série de recherches faites sous la direction du professeur Piorry que M. Moulin est arrivé à isoler tous les principes actifs contenus seulement dans la seconde écorce de la racine. Sous le nom de *Berberis-Moulin*, il a préparé une liqueur qui renferme tous ces principes actifs, et avec laquelle ont été faites toutes les expériences de Piorry dans son service de la Charité en 1863 et plus tard à l'Hôtel-Dieu.

De ces nombreuses expériences et des observations publiées dans les divers journaux de médecine et, pour la plupart, communiquées à l'Académie de médecine, il résulte que le berberis possède une action manifeste sur l'atonie des organes digestifs. mais jouit surtout de propriétés fébrifuges incontestables, si bien que sa principale indication est dans les fièvres intermittentes, dans les fièvres produites par le séjour prolongé dans les pays chauds et humides, bas et marécageux. Sous l'influence de deux cuillerées à soupe de berberis-Moulin, Piorry a vu la rate diminuer rapidement en quelques minutes chez les individus atteints de fièvres intermittentes. En peu de temps les phénomènes fébriles s'apaisent, le pouls tombe, la chaleur diminue, et si le médicament a été donné au premier accès, il n'est pas rare de voir la fièvre disparaître sans retour. Il est bon, cependant, d'en prendre encore deux cuillerées pendant quelques jours. Du reste, dans certaines localités, les paysans atteints de fièvre font usage d'une décoction d'écorce de berberis pour s'en débarrasser. Dr C. SARRAN.

BERCEAU. — On appelle ainsi le lit des enfants du premier âge. La forme en est indiquée par le mot même, mais cette forme varie beaucoup suivant les pays. En France, on fait généralement usage des berceaux de treillis en osier et de ceux à tringles en fer montés sur un pied, le premier en bois, le second en métal, haut d'environ un mètre. Quelle que soit la forme du berceau, il importe qu'il ne soit pas *plein*, c'est-à-dire que si le pourtour est en vannerie, en bois, ou en fer, il est indispensable que des jours y soient ménagés, afin que les miasmes provenant des déjections de l'enfant ne s'y trouvent pas emprisonnés, et le berceau de fer est préférable à celui d'osier, parce qu'il préserve des punaises.

Quel que soit le berceau, sa literie reste la même: deux paillassons ou sacs de toile remplis de balle d'avoine ou de varech ou bien encore de feuilles de fougère, mais pas trop bourrés afin que l'enfant puisse y être placé assez profondément, et qu'on aura soin de faire sécher chaque fois qu'ils seront mouillés par l'urine, et de renouveler tous les mois; une couche en toile pour recouvrir les paillassons; un feutre dit absorbant placé par-dessus pour empêcher l'urine de pénétrer dans les paillassons, ou bien une toile imperméable destinée au même usage; un petit oreiller demi-circulaire rempli de balle d'avoine, ou mieux de crin, de grosseur moyenne afin que l'enfant n'ait la tête ni trop basse, ni trop haute et par suite ne se trouve pas incommodé; enfin des couvertures en laine ou en coton, suivant la saison et la température de la chambre, mais toujours très légères. Les couvertures de piqué ouaté sont préférables à l'édredon. Quant à la question des rideaux elle est diversement jugée; certains médecins sont pour, d'autres contre. Nous croyons qu'il y a avantage pour l'enfant à avoir des rideaux à son berceau, à la condition qu'ils soient légers, en mousseline, par exemple (V. *Nouveau-nés*).

Dr A.-L. LABARTHE, père.

BERCK-SUR-MER (BAINS DE MER DE). — Berck est un petit village du Pas-de-Calais, situé à quatre kilomètres de Vorton, connu comme station de bains de mer, depuis que l'administration de l'Assistance publique de Paris y a fait construire un magnifique hôpital pour les enfants scrofuleux qu'elle recueillait avant dans ses hospices. Il serait à désirer, vu les résultats merveilleux obtenus, que l'État fit construire plusieurs établissements analogues sur différents points de nos côtes françaises. La santé publique et l'amélioration de la race y gagneraient. P. L.

BERGAMOTE. — On appelle ainsi une variété d'oranger ressemblant beaucoup à l'oranger amer, cultivée d'abord à Bergame, qui fournit une huile essentielle d'une odeur suave, très employée dans la parfumerie. Cette essence est sans usage en médecine. Cependant un certain nombre de médecins l'ont introduite, depuis quelques années, dans un liniment dont voici la formule :

Essence de bergamote	5 grammes,
Essence de menthe.	5 grammes,
Camphre	2 grammes,
Huile de ricin fraîche.	100 grammes,

qu'ils recommandent en frictions sur le sein, deux ou trois fois par jour, aux nourrices qui veulent faire passer leur lait. P. L.

BERLUE. — On donne ce nom à une hallucination passagère ou permanente de la vue, sans que l'œil présente aucune modification apparente, qui fait que l'on croit voir des objets que l'on n'a réellement pas devant les yeux : mouches volantes, toiles d'araignée, flocons de neige, etc. Ce phénomène se produit souvent au début de l'amaurose; il est quelquefois un signe précurseur d'apoplexie. P. L.

BERTHÉ (SIROP ET PATE DE). — Le sirop et la pâte de Berthé sont deux préparations pharmaceutiques à la codéine pure. Ce qui a poussé ce savant pharmacien à spécialiser ces deux produits qui portent son nom, ce sont les fréquentes sophistications de la codéine, à laquelle certains industriels peu scrupuleux substituent des doses plus ou moins variables de chlorhydrate de morphine, ainsi que cela résulte d'un rapport authentique des professeurs Réveil, Chevallier et O. Henry. Ces messieurs ont constaté, en outre, que sur 100 échantillons, dits de Codéine et vendus comme tels, soumis à leur analyse, 23 n'en contenaient pas un atome!

Or, ainsi qu'on le verra aux articles consacrés à la codéine et à la morphine, ces deux principaux dérivés de l'opium, tandis que le sommeil produit par la morphine est agité et qu'au réveil les malades ont la tête chaude, les paupières pesantes, et se plaignent d'engourdissement et d'accablement,

de manque d'appétit, de vertiges et souvent de constipation opiniâtre; le sommeil qui suit l'administration de la codéine est calme et paisible, non suivi, le lendemain, de tous les inconvénients justement reprochés à la morphine.

Il est donc très important de ne faire usage que de codéine très pure, lorsqu'on voudra l'employer soit pour déterminer un sommeil vraiment réparateur, soit pour calmer la muqueuse des bronches et du larynx, arrêter les quintes de toux et diminuer l'expectoration dans les bronchites aiguës et subaiguës. On aura toute garantie avec le sirop et la pâte de Berthé, dont chaque cuillerée à soupe contient 15 milligrammes de codéine pure, et chaque morceau de pâte 1 milligramme, très exactement dosés. Dr L. Saint-Antonin.

BERTHOLET (sel de). — (Voyez *Chlorate de potasse*).

BÉSICLES. — (Voyez *Lunettes*).

BÉTEL. — On appelle ainsi une plante grimpante, de la famille des pipéracées, très cultivée dans l'Inde, dont les feuilles d'une saveur brûlante et amère servent de base à un masticatoire très usité dans ce pays, qui aurait pour formule, d'après G. Lesson :

Poivre Bétel	50	parties.
Tabac	25	—
Noix d'arec	20	—
Chaux vive	3	—
Cachou	2	—

Le Bétel, que les Indiens mâchent comme on chique le tabac en France, détermine une abondante salivation, une excitation cérébrale analogue à l'ivresse, et de plus colore en rouge toute la muqueuse de la cavité buccale. On lui attribue une puissance préservatrice contre les dysenteries et les fièvres graves communes dans ce pays, qui n'est rien moins que démontrée, tandis que son usage amène la carie, l'usure et la chute prématurée des dents. P. L.

BÉTOINE. — Nom donné à une plante de la famille des labiées, très commune en France où on la rencontre dans les pâturages secs et les clairières des bois, dont les feuilles, sèches et réduites en poudre, sont quelquefois employées comme sternutatoire, et dont la racine, qui jouit de propriétés vomitives et purgatives manifestes, assez usitée autrefois en médecine, est aujourd'hui à peu près abandonnée. P. L.

BETTERAVE. — Nom donné à une plante bisannuelle de la famille des chénopodiacées, très cultivée en Europe comme plante potagère et fourragère, mais surtout à cause du sucre d'excellente qualité qu'on extrait de sa racine. Celle-ci entre aussi dans l'alimentation de l'homme et se mange cuite au four et assaisonnée en salade. Les individus sujets à la constipation feront bien de s'en abstenir, s'ils ne veulent pas la voir s'accroître sous l'influence de la quantité de sucre que renferme ce légume. Dans les campagnes on se sert de feuilles de betterave chauffées et enduites de beurre ou de graisse, en guise de cataplasmes et pour le pansement des plaies. P. L.

BÉTULINE. — Nom donné à une substance résineuse blanche, extraite du *bouleau* (V. ce mot). P. L.

BEURRE. — Le beurre est une substance grasse faisant partie constituante du lait de la femme, de la vache, de la chèvre, de l'ânesse et de quelques autres quadrupèdes. Nous ne nous occuperons ici que du beurre fait avec le lait de vache.

La proportion du beurre fourni par une vache varie suivant la race de ces animaux, leur état de santé, leur régime alimentaire. Ainsi, tandis que les vaches des environs de Berlin ne donnent, en moyenne, que 44 kilos de beurre par an, les vaches de Jersey (les plus renommées) en donnent, par an, 250 kilos. Quant à la qualité du beurre, elle dépend aussi des mêmes causes et, de plus, des soins apportés à sa fabrication et à sa conservation.

Le beurre pur, d'après Chevreul, contiendrait 68 p. 100 de margarine, 30 p. 100 de butyro-oléine et 2 p. 100 de butyrine, d'oléine de de cuprine. Le beurre commercial renferme en moyenne 77,5 p. 100 de beurre, 21 p. 100 de séreux et 1,5 p. 100 de caséine.

Fabrication du beurre.— Pour fabriquer le beurre, on bat le lait ou la crème dans des appareils appelés sirènes, beurrières ou barattes, qui varient suivant les pays. Les plus généralement employés sont les *barattes fixes* et les *barattes mobiles*, et toutes sont en bois.

La baratte fixe est constituée par un vase en forme de tronc de cône clos par un couvercle muni d'un trou dans lequel passe un bâton appelé *battabeurre* qui se termine, à sa partie inférieure, par un mince disque de bois percé de trous, destiné à agiter le lait dans le vase et à diviser la crème. Dans la baratte fixe, on forme le beurre en abaissant et en levant tour à tour le bâton dans la crème.

La baratte mobile est constituée par un tonneau supporté par un axe posé sur deux chevalets. Une manivelle termine chacune des extrémités de cet axe. Dans l'intérieur du tonneau sont disposées, dans le sens de la longueur, quatre planchettes placées là pour empêcher la crème de glisser sur les parois, lorsque la machine est en mouvement. Au flanc du tonneau est pratiquée une ouverture par laquelle on introduit le lait ou la crème et qu'on referme avec un couvercle muni de toile. Le beurre se fait dans cette baratte en faisant tourner le tonneau avec une vitesse de 30 à 35 tours à la minute.

On a cherché à expliquer de diverses façons la formation du beurre dans la baratte. L'explication donnée par Payen nous paraît la plus rationnelle. Le beurre, dit-il, étant plus léger que le séreux, monte par le repos à la surface du lait pour former la crème, mais en même temps la matière grasse entraîne la substance caséuse. Celle-ci se contracte à mesure que l'acidité se prononce; dès lors, la fluidité n'étant plus complète, cette substance caséeuse s'interpose entre les globules gras et s'oppose à leur

rapprochement. Le battage détruit le contact du beurre avec la matière caséeuse et rapproche les globules gras. Alors, pour que le beurre se prenne facilement en masse, il faut que la température soit de 14 à 16°. Au-dessous de 10°, les globules du beurre sont trop consistants pour adhérer entre eux; au-dessus de 16°, au contraire, le beurre se divise en une quantité de petits globules qui se répandent dans toute la masse du lait.

En été, une demi-heure ou trois quarts d'heure suffisent pour faire le beurre, tandis qu'il faut plusieurs heures pendant l'hiver.

Lorsque le beurre est fait, on le sort de la baratte et on lui fait subir l'opération du *délaitage*. Cete opération a pour but de le débarrasser du *lait de beurre* qui s'y trouve mélangé et qui lui communique la propriété de rancir facilement et promptement. On peut délaiter le beurre en le pétrissant dans de l'eau fraîche, avec la main ou avec des appareils spéciaux, jusqu'à ce que l'eau sorte claire. Voici, d'après Malagutti, comment on opère à la Prévalaye : le beurre est coupé en lames assez minces avec une cuillère plate qu'on trempe souvent dans l'eau pour que le beurre ne s'y attache pas. On le manie et on le remanie avec cette même cuillère sur des vaisseaux de bois mouillés et comparables à des cônes aplatis. Les beurrières tiennent ces vaisseaux de la main gauche, tandis que de la main droite elles laminent, battent et tournent en tous sens le beurre.

Conservation du beurre. — Le beurre ne se conserve pas longtemps frais, il s'altère assez promptement au contact de l'air, surtout s'il a subi un délaitage incomplet; il contracte alors un goût acre, piquant, désagréable, en un mot, il devient *rance*. M. Girardin corrige cette rancidité en le pétrissant dans une eau légèrement alcaline, c'est-à-dire dans laquelle on a fait dissoudre une petite quantité de bicarbonate de soude; puis, dès que la saveur rance a disparu, il le pétrit à nouveau dans de l'eau fraîche.

On peut conserver le beurre frais par différents procédés. L'un d'euxc onsiste à le mettre dans des pots de grès, à ouverture un peu étroite qu on recouvre d'un linge mouillé garni de sel, et à placer ces pots dans un endroit frais.

M. Bréon a montré qu'avec de l'eau légèrement acidulée la conservation était plus assurée. Le docteur Anderson a proposé d'incorporer à chaque livre de beurre un mélange de 10 grammes de sucre et de sel de nitre. D'après lui, le beurre ainsi conservé aurait un goût plus agréable que celui conservé avec du sel.

On peut aussi saler le beurre et faire ce qu'on appelle du *beurre demi-sel*. Pour cela, on mélange du sel marin parfaitement sec avec le beurre, dans une proportion de 60 grammes de sel par kilog de beurre, en pétrissant le tout avec la main jusqu'à parfait mélange, puis on le met dans des pots de grès et on recouvre la surface d'une couche de sel.

Le meilleur procédé de conservation du beurre est sans contredit, celui qui consiste à le fondre au bain-marie, car on élimine ainsi l'eau et les ferments qui sont les moteurs de son altération. On verse le beurre liquide dans des vases de faïence ou de grès qu'on recouvre, aussitôt qu'il est refroidi et figé, d'une couche de sel, puis d'une feuille de parchemin. Payen avait proposé de le couler dans un intestin de bœuf imprégné d'huile d'olive et fermé à chaque extrémité par une ligature. Ce dernier procédé est moins bon que le précédent qui permet de conserver le beurre pendant toute une année.

Dans ces derniers temps, on a employé l'acide salicylique pour conserver le beurre. Je ne suis nullement partisan de l'emploi de cette substance dangereuse que l'industrie veut absolument mélanger à plusieurs de nos aliments, vin, bière, viandes, et légumes de conserves, sous prétexte d'empêcher leur altération, sans s'inquiéter de son action sur notre économie.

Falsifications du beurre. — Les nombreuses falsifications dont le beurre est l'objet peuvent être divisées en trois groupes : 1° Falsifications *par coloration artificielle;* 2° Falsifications *par introduction de matières étrangères de nature entièrement différente;* 3° Falsifications *par mélanges de corps gras de provenances diverses.*

1° Falsifications par coloration artificielle. — Comme la teinte jaune paille est un des caractères physiques du beurre de premier choix, on cherche chaque jour à l'obtenir artificiellement au moyen de différentes substances, telles que le safran, les sucs de carotte, de rocou, de souci, de curcuma, etc., que l'on mélange à la crème ou au lait qui sert à fabriquer le beurre.

Un moyen simple pour reconnaître si le beurre est coloré artificiellement, consiste à l'agiter, lorsqu'il est en fusion, avec de l'alcool faible. S'il est coloré artificiellement, l'alcool se colorera; s'il a sa couleur naturelle, l'alcool ne se colorera pas. Pour permettre au lecteur de savoir à quelle substance est due la coloration, rappelons que le safran donne un précipité orangé avec le sous-acétate de plomb; que le rocou devient bleu au contact de quelques gouttes d'acide sulfurique concentré; qu'enfin le curcuma devient brun foncé en présence de l'ammoniaque et rouge brun en présence de l'acide chlorhydrique.

Du reste, je dois dire que la coloration artificielle du beurre avec ces diverses substances est sans aucun danger pour la santé publique.

Il n'en est pas de même de la coloration donnée au moyen du chromate de plomb, que Poggiale a constatée maintes fois. Ce sel est un véritable poison. Sa présence peut être décelée par la fusion du beurre dans l'eau, qui laisse précipiter ce sel au fond du vase.

2° Falsifications par introduction de matières étrangères de nature différente. — Nous avons vu que le bon beurre, bien baratté, ne doit contenir que très peu d'eau, 12 à 15 p. 100, d'après Boussingault, et à peine des traces de caséine.

Or, bon nombre de spéculateurs y ajoutent soit de l'eau, soit de la caséine, dans des proportions plus ou moins considérables.

Pour ajouter l'eau, ils font fondre le beurre, puis y mélangent l'eau additionnée d'un peu de sel et battent ce mélange jusqu'à refroidissement.

Pour reconnaître cette addition d'eau, on pèse une quantité déterminée de beurre, on le chauffe en-

suite dans un vase pour faire évaporer l'eau; puis, on laisse refroidir et on le pèse à nouveau. La différence des pesées indique la quantité d'eau additionnée. Un autre moyen consiste à mettre du beurre dans une bouteille qu'on tient près du feu pendant une heure et demie environ. Au bout de ce temps, l'eau et le sel se séparent et cette eau a une teinte blanchâtre due au mélange d'une petite quantité de lait de beurre.

Quant à la caséine, on en trouve jusqu'à 20 p. 100 dans certains beurres sophistiqués, et certains spéculateurs vont même jusqu'à pétrir ensemble du beurre et du fromage blanc. Un moyen facile de reconnaître cette fraude consiste à mettre du beurre dans une éprouvette chauffée au bain-marie : la caséine gagne la partie inférieure du tube, tandis que le beurre surnage.

Dans les beurres de catégorie inférieure, les trafiquants poussent le cynisme jusqu'à ajouter de la fécule et de la pulpe de pomme de terre, de la farine de blé. En mettant de ce beurre à fondre dans un tube avec dix fois son poids d'eau, on verra toutes ces matières hétérogènes se précipiter au fond du tube en se rassemblant en grumeaux, et on les reconnaîtra si, en versant quelques gouttes de teinture d'iode, le dépôt prend une coloration bleue.

Nous ne parlerons pas des falsifications par addition de craie, de plâtre, de céruse et de sulfate de baryte, parce qu'elles sont, heureusement, très rares et tout à fait exceptionnelles.

3° Falsifications par mélanges de corps gras de provenances diverses. — Les principaux corps gras naturels qu'on mélange au beurre sont : la graisse d'oie, le saindoux et le suif de veau.

Le beurre pur, dit Wurtz dans son *Dictionnaire de chimie*, est liquide à la température de 26°, peu soluble dans l'alcool, puisque 100 parties de ce liquide ne dissolvent que 3gr,5 de beurre. Les différentes graisses que nous venons d'énumérer peuvent donc se reconnaître, ainsi que le dit Dragendorff, à l'aide de l'alcool bouillant à 80°, qui enlève non seulement les corps gras très fusibles, mais encore les corps gras odorants. De plus, s'il était mélangé avec du suif de veau, le point de liquéfaction du beurre falsifié monterait à 70°. Enfin, le suif de veau se reconnait à l'odeur et à la saveur que cette graisse communique au beurre ainsi qu'à l'odeur désagréable qu'elle dégage lorsqu'on en projette une petite quantité sur des charbons ardents.

Nous ne parlerons pas ici de la falsification du beurre par ce corps gras qu'on appelle beurre artificiel ou *margarine*, un article spécial étant consacré à ce produit (V. *Margarine*).

Usages du beurre. — Le beurre est un corps gras excellent, de digestion et d'absorption bien plus faciles que la graisse et l'huile, qui sert dans le nord et dans le centre de la France à la préparation de tous les mets et de toutes les friandises. Il convient peu aux individus prédisposés à l'obésité. Il est, au contraire, très utile aux sujets faibles, lymphatiques, rachitiques et scrofuleux, et constitue peut-être le meilleur succédané de l'huile de foie de morue. Trousseau faisait, avec le beurre, une préparation dont voici la formule :

Beurre..........	125 grammes,
Iodure de potassium....	5 centigrammes,
Bromure de potassium...	20 centigrammes,
Chlorure de sodium.....	2 grammes,

qu'on étalait sur une tartine de pain et qu'il faisait manger aux enfants. Cette préparation remplaçait, pour lui, l'huile de foie de morue.

Dr Paul Labarthe.

BEURRE D'ANTIMOINE. — (V. *Antimoine.*)

BEURRE DE CACAO. — (V. *Cacao.*)

BIARRITZ (bains de mer de). — Biarritz est une petite ville de 4,000 habitants, située à huit kilomètres de Bayonne, sur les bords du golfe de Gascogne, au-dessus d'une haute falaise escarpée et rocheuse, qui possède trois établissements de bains de mer, ayant chacun une orientation différente. La *grande plage* (ancienne plage de l'impératrice), sablonneuse, est située au nord et convient aux baigneurs qui n'ont besoin que de la percussion modérée des lames. La plage du *Port-Vieux* est toute petite, encaissée entre de hauts rochers à pics et particulièrement recherchée des familles qui veulent prendre leurs bains en commun. La plage de la *Côte des Basques* est plus au sud. Elle est pour ainsi dire reléguée hors de Biarritz, et tout entourée de falaises verticales, grises, argileuses et toujours reluisantes. Son nom lui vient de ce que les Basques la préfèrent à cause de la puissance de la lame.

Outre ses trois plages et ses trois établissements de bains, Biarritz possède encore, dans l'intérieur même de la ville, deux maisons de bains chauds à l'eau de mer.

Cette station jouit d'un beau climat, d'un ciel pur, d'une température assez élevée, mais douce. L'air qu'on y respire est toujours sain, chargé par les vents d'ouest des émanations salines de la mer, et par les vents du sud des émanations balsamiques venues des montagnes. Dr Paul Labarthe.

BIBERON. — On appelle ainsi un appareil destiné à faire boire le lait aux nouveau-nés allaités artificiellement. Le biberon primitif, celui dont on se sert encore, hélas! trop souvent dans les campagnes, est constitué par une simple fiole bouchée avec un morceau d'éponge recouvert d'un linge attaché autour du goulot. Quant au biberon proprement dit, il se compose d'un vase en verre ou en cristal, ordinairement ovoïde, dont le goulot est muni d'un bouchon en liège, en caoutchouc ou en ivoire ramolli, dans lequel passe un tube en verre sur lequel est adapté, directement ou par l'intermédiaire d'un tuyau en caoutchouc, un faux mamelon, constitué par une tétine de vache, de caoutchouc ou de l'ivoire ramolli, sur lequel l'enfant exerce la succion.

Nous ne donnerons pas ici la description des innombrables variétés de biberons inventés par l'industrie; nous dirons seulement, à propos des bouchons et des faux mamelons, que le liège est cassant, que le caoutchouc se ramollit vite, prend une odeur désagréable et, de plus, renferme toujours une certaine quantité de plomb et de zinc. Le meilleur bou-

chon et le meilleur mamelon artificiels sont ceux que l'on confectionne avec de l'ivoire ramolli.

Quant au biberon, le moins mauvais est le plus simple et le plus facile à nettoyer. Quel que soit le modèle choisi, nous ne saurions trop recommander, avec le professeur Tarnier, de démonter les différentes pièces de l'appareil, chaque fois que celui-ci vient de servir, et de les laver aussitôt avec le plus grand soin, afin qu'il ne reste aucune goutte de lait ancien qui puisse altérer le nouveau. On emploiera, pour cette opération, de l'eau chaude dans laquelle on aura fait dissoudre du carbonate de soude, afin de saponiser le beurre et de neutraliser l'acide lactique dont les biberons mal tenus sont toujours imprégnés.

Faute de ces lavages incessants et minutieux, le biberon devient un réceptacle où pullulent les organismes inférieurs, ainsi que l'a démontré le docteur H. Fauvel, en 1882. Notre confrère ayant été consulté par le docteur Dumesnil, au sujet de l'odeur fétide qui se dégage des biberons employés pour l'allaitement artificiel, et sur les altérations que pouvait avoir subi le lait dans ces biberons, M. Fauvel examina plusieurs biberons *en service* dans une crèche. Dans tous ces biberons, le lait avait contracté une odeur nauséabonde; il était acide, à demi-coagulé; à l'examen microscopique, on constatait de nombreuses bactéries très vivaces et des vibrions dans le liquide. Le tube en caoutchouc, qui sert à l'aspiration, incisé dans toute sa longueur, renfermait du lait coagulé et les mêmes microbes que ceux rencontrés dans le lait du biberon; en outre, l'examen révéla dans l'ampoule qui constitue la tétine du biberon et termine le tube en caoutchouc, la présence d'un amas plus ou moins abondant d'une végétation cryptogamique.

En présence de ces résultats constatés par M. H. Fauvel, une visite de toutes les crèches par les médecins inspecteurs et les chimistes du laboratoire municipal fut ordonnée et donna les résultats suivants : sur 31 biberons examinés dans 10 crèches, 28 contenaient dans la tétine, dans le tube en caoutchouc et même, pour quelques-uns, dans le récipient en verre, des végétations analogues à celles qui viennent d'être indiquées plus haut. Plusieurs de ces biberons, lavés avec soin et par conséquent prêts à être mis en service contenaient aussi une grande quantité de ces cryptogames! M. Fauvel ajoute que, dans deux cas, on retrouva dans les tubes de biberons en très mauvais état du pus et des globules sanguins, et que les médecins constatèrent que les enfants auxquels appartenaient ces biberons présentaient des érosions dans la cavité buccale!

Quoi de surprenant, après cela, que sur 10,180 enfants nouveau-nés morts à Paris, 5,202, c'est-à-dire plus de la moitié, meurent d'*athrepsie*, parmi lesquels 3,067 étaient nourris au biberon, ainsi que cela résulte de la statistique officielle de M. Bertillon pour l'année 1881 !!

Avec le professeur Tarnier, nous rejetons donc le biberon comme « un mauvais instrument pour pratiquer l'allaitement artificiel », et nous recommandons aux mères de donner le lait à la cuiller ou à la timbale, lorsque l'enfant ne peut pas être nourri au sein, ainsi que le fait l'éminent accoucheur dans son service de la Maternité. « Les enfants qui n'ont pas encore têté boivent parfaitement à la timbale ou à la cuiller. Ceux qui on pris l'habitude de têter boivent plus volontiers au biberon; mais, avec un peu de persévérance, on les habitue à boire dans un verre. » Cela n'est qu'une affaire d'habitude, ainsi que le prouve le cas rapporté par M. Hervieux, d'un enfant accoutumé à boire du lait d'ânesse au verre, dans le service de M. Tarnier qui, transporté dans la crèche de l'infirmerie, refusait le sein de deux nourrices à plusieurs reprises, tandis qu'il prenait avidement le lait qu'on lui présentait dans un verre.

Dr A.-L. LABARTHE, père.

BICARBONATE DE SOUDE. — (Voyez *Soude*.)

BICÉPHALE. — Nom donné à un monstre spécial caractérisé par deux têtes supportées par un seul



Fig. 174. Squelette de monstre bicéphale dérodyme. (Musée Dupuytren.)

Fig. 175. Monstre bicéphale iniodyne (d'après un dessin du professeur Depaul.)

corps, dont les figures 174 et 175 présentent deux variétés très curieuses. P. L.

BICEPS. — Nom donné par les anatomistes à un muscle important du bras et de la cuisse.

Le premier, appelé *biceps bracchial* est situé à sa partie antérieure, où il forme cette saillie que l'on voit si fortement prononcée lorsque le bras est fléchi. A sa portion supérieure ce muscle est divisé en deux parties dont l'une plus longue, située en dehors, s'insère à la cavité articulaire de l'omoplate et l'autre, plus courte s'attache à l'apophyse coracoïde du même os. Sur sa partie inférieure, le biceps s'insère en bas à la tubérosité bicipitale du radius. Le

biceps fléchit l'avant-bras sur le bras et détermine la rotation du bras en dedans

Le second appelé *biceps crural*, ou *fémoral*, est situé à la région postérieure de la cuisse. Sa partie supérieure est divisée aussi en deux portions, dont la plus longue s'insère à ce point du bassin désigné sous le nom de tubérosité de l'ischion, et la plus courte à la face postérieure de l'os de la cuisse ou fémur, au point appelé ligne âpre. Son extrémité inférieure s'insère au dehors de la partie supérieure de la jambe, à la tête du péroné. Il fléchit la jambe sur la cuisse, et lorsqu'il accomplit cette action, son tendon devient très saillant, formant la limite externe du creux du jarret ou creux poplité. Il étend de plus la cuisse sur le bassin et imprime un mouvement de rotation en dehors à la jambe, lorsqu'elle est fléchie. P. L.

BIENFAISANCE (ASSISTANCE PUBLIQUE DES BUREAUX DE). — La loi du 19 mars 1793 dispose dans son article 6 « qu'il sera formé, dans chaque canton, une agence chargée, sous la surveillance des corps administratifs et du pouvoir exécutif, de la distribution du travail et des secours aux pauvres, valides et non valides, domiciliés, qui se sont fait inscrire sur un registre ouvert à cet effet dans leur canton. » Un décret du 28 juin suivant détermine la composition de ces agences qui « seront composées d'un citoyen et d'une citoyenne pris dans chaque commune et nommés par les conseillers généraux (la création de ces conseils généraux datait de Turgot) des communes de l'arrondissement. » Enfin l'article 3 de la loi du 7 frimaire an V est ainsi conçu : « un Bureau de bienfaisance ou plusieurs s'il est convenable seront formés dans chaque commune. »

Les bureaux de bienfaisance sont des établissements communaux institués pour distribuer des secours à domicile à la classe nécessiteuse et faire soigner, au sein de leur famille, les indigents malades ou infirmes qui, faute de cette assistance, seraient obligés d'entrer dans les hôpitaux. La morale publique ne peut que gagner, à ce dernier point de vue, à un mode d'assistance qui tend à resserrer les liens de famille et à aider des enfants ou des parents à remplir un devoir que leur prescrit la nature.

Mais ce n'est point en *argent*, c'est en *nature* que le bureau de bienfaisance doit remettre ses secours, s'il ne veut s'exposer à les voir disparaître dans un autre emploi par la violence imprévoyante du besoin, parfois même par l'entraînement brutal des passions aveugles. La dispensation des secours est, d'ailleurs, faite conformément à ce principe et les distributions consistent en pain, viande, bouillon, vin, bois, linge, vêtements, chaussures, médicaments, etc. Tout, jusqu'aux cercueils pour les morts, est alloué en nature.

Donner à tous indistinctement, ce serait doter la profession de mendiant. Venir en aide aux seuls nécessiteux, c'est payer la dette de la société. Il importe donc qu'une distribution prudente et opportune des secours à domicile soit faite par les administrateurs des bureaux de bienfaisance.

Il est à remarquer que les communes ne viennent au secours des pauvres que volontairement et sans qu'on puisse les y contraindre. C'est là une conséquence de notre système d'assistance facultative.

Comme nous l'avons dit, les secours sont en principe donnés en nature. Ils consistent, néanmoins, parfois à payer les mois de nourrice, à pourvoir aux frais d'apprentissage des enfants, etc. Dans les temps de chômage, le bureau de bienfaisance doit même, de concert avec l'autorité municipale, s'efforcer d'organiser des ateliers de charité et de créer des travaux utiles à la commune, travaux qui ont pour effet de réhabiliter le secours et de transformer l'aumône en salaire.

L'une des ressources ordinaires des bureaux de bienfaisance consiste dans les droits établis au profit des pauvres sur les billets d'entrée dans les spectacles, bals, concerts (loi du 7 frimaire an V, art. 1er). Cette loi a été confirmée par le décret du 9 décembre 1809.

Auprès des bureaux de bienfaisance sont placées des commissions administratives dont la composition a été modifiée, comme pour celles des hospices, par la loi du 3 août 1879. Ces commissions sont formées, en vertu des prescriptions de cette loi, du maire, président-né, suivant l'expression consacrée, et de six membres renouvelables, issus d'un double élément : l'élément communal, représenté par deux délégués du Conseil municipal, et l'élément chargé de défendre les intérêts généraux et particuliers de l'établissement charitable, constitué au moyen de quatre membres nommés par le préfet.

La dotation des bureaux de bienfaisance est allée toujours croissante, ce qui prouverait, s'il en était besoin, que le cœur même de la France résiste à toutes les tourmentes et que, s'il est une fortune qui défie toutes les crises, c'est « la fortune des pauvres », suivant la parole de Dufaure à l'assemblée législative.

Domicile de secours. — La fixation du domicile de secours est toujours réglée par le titre V de la loi du 24 vendémiaire an II ; mais ce domicile n'implique plus qu'une aptitude à être secouru et non un droit, sauf en ce qui concerne les enfants trouvés et les aliénés indigents.

Le domicile de secours s'acquiert de deux manières :

Par le fait de la naissance, pour les mineurs.

Par la résidence d'une année dans la même commune après l'âge de vingt et un ans, pour les majeurs.

Le domicile de secours ne se prescrit pas. Nul ne peut exercer le droit de domicile dans deux communes (art. 11 du décret du 24 vendémiaire an II).

Organisation spéciale à la ville de Paris. — L'assistance administrative de l'indigence à Paris était confiée, avant 1789, à une institution connue sous le nom de Grand bureau des pauvres. Ce bureau, présidé et dirigé par le procureur général du Parlement, prélevait d'office, chaque année, une taxe d'aumône sur tous les habitants de la cité.

En 1793, le Grand Bureau des pauvres fut remplacé par quarante-huit comités de bienfaisance, correspondant aux divisions municipales de la ville de Paris. A ces comités furent substitués, en 1816, douze bureaux de charité qui, à partir de 1830, pri-

rent le nom de bureaux de bienfaisance. Lors de l'annexion de la banlieue (1860), le nombre de ces bureaux fut porté à vingt, chiffre égal à celui des arrondissements.

Les bureaux de bienfaisance sont chargés de la répartition et de l'emploi de toutes les sommes mises à leur disposition par l'autorité administrative et par les particuliers, ainsi que de l'administration et de la surveillance des établissements charitables connus sous le nom de maisons de secours.

Aux termes de l'ordonnance du 29 avril 1831, les bureaux de bienfaisance sont placés sous la direction du préfet de la Seine et sous la surveillance de l'administration générale de l'Assistance publique. Chaque bureau se compose du maire de l'arrondissement, président de droit, des adjoints, membres-nés, et de douze administrateurs nommés par le préfet. Un nombre indéterminé de commissaires ou de dames de charité, nommés par le bureau, viennent en aide aux administrateurs pour la visite des pauvres et la distribution des secours à domicile. Des médecins et des chirurgiens attachés à chacun des bureaux donnent des consultations et des soins gratuits aux indigents de l'arrondissement et vaccinent gratuitement les enfants. Des sages-femmes, désignées par le bureau, donnent gratuitement leurs soins aux indigentes qui les réclament lorsqu'elles sont enceintes ou en couches.

Dans chaque bureau est ouvert un registre d'inscription de tous les indigents secourus. Nul ne peut y être inscrit s'il ne réside pas à Paris depuis un an révolu.

Secours en nature. — Ces secours se divisent en secours annuels et secours temporaires.

Sont admis aux secours annuels : les vieillards ayant accompli leur soixante-quatrième année et les individus qui ne peuvent pourvoir à leur existence par suite d'infirmités graves (paralysie, privation d'un membre, surdi-mutité, épilepsie, etc.).

Peuvent obtenir les secours temporaires : les chefs de famille ayant au moins trois enfants au-dessous de quatorze ans ou deux enfants dont l'un serait atteint d'infirmités graves ; les veufs et veuves ayant deux enfants au-dessous de quatorze ans ou un atteint d'infirmités graves ; les veuves ou femmes délaissées qui, ayant déjà un enfant au-dessous de quatorze ans, sont enceintes ; les femmes en couches et les nourrices, les enfants abandonnés, les orphelins au-dessous de seize ans, les blessés, les malades.

Les actes de l'état civil doivent être produits à l'appui des demandes ; ils peuvent être sur papier libre. Les infirmités doivent être constatées par des certificats de médecins attachés au bureau.

Secours en argent. — Ces secours sont ordinaires ou extraordinaires ; ils sont donnés, soit par le bureau lui-même, soit par l'administration de l'Assistance publique, sur la proposition du bureau.

Les secours ordinaires sont accordés aux vieillards depuis l'âge de soixante-neuf ans révolus, aux aveugles, aux paralytiques.

Pour être admis à ces secours, il faut être domicilié à Paris depuis cinq ans au moins et inscrit comme indigent depuis plus de deux ans ; toutefois, une année d'inscription suffit pour celui qui justifie d'une résidence continue dans la ville de Paris.

Quant aux secours extraordinaires, ils sont délivrés selon les nécessités. C'est ainsi que des secours, prélevés sur la fondation Montyon, sont attribués aux convalescents sortant des hôpitaux.

Secours en travail. — Les bureaux de bienfaisance cherchent aussi à multiplier les secours en travail et se mettent en rapport avec des manufacturiers, pour obtenir qu'ils emploient les indigents sans ouvrage. Travail et secours sont donc les deux formes sous lesquelles l'assistance publique s'exerce à Paris. C'est là un système d'une application salutaire. Procurer du travail à l'homme valide qui en manque, c'est la meilleure manière de lui venir en aide, car s'il refuse ce moyen de pourvoir à ses besoins, c'est qu'il est indigne de toute autre assistance.

Traitement à domicile pour les malades nécessiteux, mais non inscrits au bureau de bienfaisance. — En 1853, l'administration de l'Assistance publique a établi ce mode de traitement. Les soins affectueux et empressés de la famille sont ainsi substitués au régime de l'hôpital. A un autre point de vue, il a pour avantage de restreindre le nombre des admissions dans les hôpitaux. Pour obtenir l'admission au traitement à domicile, il suffit d'envoyer au secrétariat du bureau de bienfaisance du domicile du malade, le nom et l'adresse de ce dernier. Pendant leur maladie, les personnes admises à bénéficier de ce traitement sont déchargées de toutes dépenses de visites médicales et de médicaments. Une commission statue ensuite, après enquête, sur les secours extraordinaires qu'il serait à propos de leur attribuer pour leur convalescence ou pour réparation du préjudice causé par la maladie.

Un autre privilège est assuré à ceux qui participent à ce traitement : ils peuvent être envoyés gratuitement, comme les indigents inscrits sur les contrôles du bureau de bienfaisance, aux asiles de convalescence de Vincennes et du Vésinet.

TRIGANT DE BEAUMONT.

BIÈRE. — La bière est une boisson fermentée faite avec du houblon et les graines de certaines céréales, telles que l'orge, le froment, le maïs, l'avoine, le seigle et le riz. En Europe on se sert presque exclusivement de l'orge.

Fabrication de la bière. — La fabrication de la bière comprend une série d'opérations dont nous ne pouvons donner dans ce dictionnaire qu'un aperçu très sommaire. Pour fabriquer la bière, on mouille l'orge avec de l'eau tiède jusqu'à ce qu'elle se gonfle et colore l'eau en rouge brun ; on l'étend alors en couches de 50 centimètres d'épaisseur, sur un plancher dans de vastes pièces appelées *germoirs*, dont la température est maintenue à 15°, et on la laisse germer pour y développer la *diastase*, principe destiné à transformer l'amidon en dextrine et en sucre. Lorsque la germination commence à se faire et que les germes ont 5 à 6 millimètres de longueur, ce qui a lieu d'ordinaire au bout de 8 à 10 jours, on soumet l'orge à une température de 60°, pour arrêter cette germination et donner au grain de l'amertume et de la couleur.

Celui-ci, desséché et séparé des germes ou *touraillons* par le frottement, a reçu le nom de *malt*; il est ferme, sans dureté, a une odeur agréable, une saveur sucrée et représente 75 0/0 de l'orge brute. On moud grossièrement ce malt et on le fait bouillir dans l'eau. On obtient ainsi une liqueur sucrée, fermentescible, appelée *moût*, à laquelle on mêle le houblon, destiné à assurer sa conservation et à donner à la bière son arôme et son amertume. On la concentre par l'évaporation, puis on la fait refroidir à une température de 12°. Un peu de *levure* mélangée alors à la liqueur la fait entrer en fermentation, et au bout de quelques jours la bière est faite; il ne reste plus qu'à la clarifier en la collant avec la colle de poisson.

Composition chimique de la bière. — En général, la bonne bière, bien faite, renferme de l'eau, de l'alcool, du glucose, de la dextrine, des matières extractives et grasses, des essences aromatiques, le principe amer du houblon, des matières protéiques, de la glycérine, de l'acide lactique, de l'acide acétique, des phosphates de chaux, de magnésie et de potasse, des chlorures de potassium et de sodium, de la silice et de l'acide carbonique libre.

Le tableau suivant, emprunté à l'*Agenda du chimiste* de MM. Charles Girard et Pabst, donne la richesse des principales bières en alcool et en extrait.

	ALCOOL — Moyenne.	EXTRAIT — Moyenne.
BIÈRES FRANÇAISES		
Strasbourg.	4.7	4.65
Lille	4.1	4.65
Paris.	3.5	6.00
Nancy, Tantonville, etc.	5.6	5.70
Lyon	5.5	5.00
BIÈRES ALLEMANDES		
Saxe	3.7	5.8
Bavière.	4.5	7.2
Hanovre, Holstein, Poméranie. .	4.2	5.9
BIÈRES AUTRICHIENNES		
Vienne, Moravie.	3.5	6.1
Bohême	3.6	4.7
BIÈRES ANGLAISES		
Ale d'exportation	7.3	5.9
Porter de Londres.	5.2	6.4
BIÈRES BELGES		
Lambiek	6.02	3.7
Faro	4.15	4.2
Bière d'orge	4.35	3.4
Bières diverses	5.8	5.5

Altérations et conservation de la bière. — La bière, comme toutes les boissons fermentées, peut subir des altérations plus ou moins rapides sous l'influence des fermentations secondaires, acétiques ou lactiques. Elle peut se troubler, s'éventer, prendre un goût de levure, perdre son odeur aromatique, sa saveur alcoolique, qui sont remplacées par une odeur et une saveur fade et nauséabonde. Elle peut enfin tourner complètement à l'aigre.

On peut rendre sa limpidité à la bière trouble en la collant ou en l'additionnant de 100 à 150 grammes de sel gris dissous dans un demi-litre d'eau. Lorsqu'elle est éventée, il faut la soumettre à une nouvelle fermentation qu'on obtient en y ajoutant 40 à 50 grammes de sucre candi par hectolitre. Lorsqu'elle est aigre, on y ajoute de la craie ou du carbonate de potasse qui absorbe l'acide qui s'y est développé, et elle redevient ainsi potable. Enfin lorsqu'elle a un goût de fût ou de moisi, on peut essayer de le faire disparaître en partie en y ajoutant 40 à 50 grammes de charbon animal par hectolitre, mais malgré cela on n'aura jamais que de la bière médiocre.

Dans le commerce on emploie comme agents de conservation de la bière, l'acide borique et le salycilate de soude qui, à la longue, le dernier surtout, exercent une action nocive sur les consommateurs.

Falsifications de la bière. — Quoiqu'il semble difficile d'apporter des modifications notables à la bière, cette boisson subit cependant tous les jours un certain nombre de falsifications. Il existe même à Leipzig, une maison décorée du nom de *Institution de J. Heller pour l'instruction de la fabrication des produits chimiques*, qui, dans son prospectus, *offre d'apprendre à qui voudra à faire de la bière sans houblon et sans malt*, et promet un gain de 300 0/0, ajoutant que l'installation nécessaire est si peu de chose qu'elle peut se faire dans une cuisine!

Ces falsifications peuvent porter : 1° *sur les succédanés du houblon;* 2° *sur le malt;* 3° *sur les matières colorantes.*

1° Falsifications portant sur les succédanés du houblon. — En ce qui concerne le houblon, on a cherché à remplacer son principe amer par d'autres substances amères d'un prix moins élevé, telles que la *gentiane*, le *quassia*, le *buis*, l'*aloès*, etc.; l'*acide picrique*, la *coque du Levant*, la *strychnine*, etc. Les quatre premières de ces substances, dont on peut soupçonner l'existence dans la bière lorsque celle-ci, traitée par l'acétate de plomb, filtrée et débarrassée de l'excès de plomb, est encore amère, ont au moins l'avantage de n'être pas nuisibles à la santé. Les dernières sont loin d'être dans le même cas, bien au contraire, ce sont de véritables poisons très toxiques à de toutes petites doses.

L'*acide picrique* peut se reconnaître en faisant bouillir pendant dix minutes, dans la bière soupçonnée, un morceau de laine blanche, à laquelle on n'a pas ajouté de mordant et qu'on lave ensuite : si la laine est colorée en jaune canari plus ou moins intense, c'est que la bière renferme de l'acide picrique. Ce procédé dû à Pohl, permet de reconnaître la présence de parties infinitésimales de cet acide, dont 25 centigrammes suffisent pour donner à 1 hectolitre de bière une amertume très manifeste.

Quant à la *coque du Levant* et à son principe actif, la *picrotoxine*, dont les brasseurs belges et

anglais font un usage journalier dans leur fabrication, le procédé du docteur Hérapate, qui permet de la reconnaître, est trop peu à la portée de tous et nécessite des manipulations de laboratoire trop compliquées pour être exposé dans ce dictionnaire.

Reste la *strychnine*. Ce terrible poison qui, à la dose de 5 centigrammes seulement peut tuer un homme en quelques minutes, d'affreux coquins de brasseurs n'hésitent pas à l'employer pour donner à la bière l'amertume qu'elle devrait seulement tenir du houblon! Je sais bien que la strychnine est tellement amère qu'un demi-milligramme suffit pour donner cette saveur à 1 litre d'eau; mais voyez cependant les effets désastreux que sa présence dans la bière peut déterminer chez les gros buveurs qui en absorbent plusieurs litres chaque jour pendant toute l'année! Malheureusement les moyens de reconnaître cette fraude homicide ne sont pas à la portée de tout le monde et seuls, les chimistes experts, peuvent les mettre à profit.

2° Falsifications portant sur le malt. — On remplace souvent, dans la fabrication de la bière, le malt produit de l'orge germé, par de la *glycose* ou sucre de fécule. Cette substitution est fâcheuse à un double titre, dit avec raison le professeur Bouchardat; le premier, c'est qu'on ne trouve plus dans la bière ainsi préparée les matières protéiques qui sont un des constituants nutritifs de la bonne bière; le second, c'est que cette glycose de fécule n'est point pure, elle renferme souvent, outre les matières odorantes qui se produisent pendant la saccharification, de la fécule, des sels de chaux en très fortes proportions et des traces d'arsenic provenant de l'acide sulfurique arsenical employé pour saccharifier la fécule. Mais, en somme, cette falsification est sans inconvénient sérieux pour les buveurs.

3° Falsifications portant sur les matières colorantes. — On colore artificiellement la bière avec du *caramel*, la *nitro-rhubarbe*, le *sang de bœuf brûlé* par l'*acide sulfurique*, de la *chicorée torréfiée*, etc. Ces différentes matières colorantes peuvent être décelées au moyen d'une solution de tannin qui décolore la bière loyale et ne précipite pas les couleurs ajoutées que nous venons d'énumérer.

Usages de la bière. — La bière est évidemment une boisson alimentaire d'une certaine valeur, mais qui ne remplacera jamais le vin. L'excessive quantité d'eau qu'elle contient la rend même débilitante plutôt que tonique; aussi, les Flamands combattent-ils cette débilitation aqueuse de la bière en buvant par-dessus du genièvre; les Allemands y mêlent des eaux-de-vie de toute nature; les Alsaciens y ajoutent souvent du kirsch.

Bue avant le repas, la bière diminue l'appétit; prise après, elle arrête la digestion. Elle est rapidement éliminée et augmente la quantité des urines. Lorsqu'elle est absorbée en trop grande quantité elle finit par griser; l'ivresse qu'elle entraîne s'accompagne d'hébétude, de tristesse, d'un sommeil lourd et prolongé, et au réveil le buveur sent sa tête lourde, ses tempes serrées, sa gorge sèche et brûlante, il a des crampes d'estomac suivies de pituites très pénibles.

L'abus de la bière détermine l'embonpoint et l'obésité avec une diminution dans les forces vives de l'économie. Il est aussi une des causes de la goutte, et le professeur Bouchardat lui attribue l'augmentation du nombre des diabétiques en France. Enfin, l'abus de la bière détermine chez beaucoup d'individus une inflammation du canal de l'urèthre, que les Allemands appellent même chaude-pisse de bière, et par ses propriétés anaphrodisiques entraîne une diminution très réelle et très sensible de la vigueur du sens génital.

Est-ce à dire qu'il ne faut pas boire de bière? non, sans doute, mais il faut en boire modérément et n'en boire que de la bonne... si on peut encore s'en procurer.

Hygiène publique. — Je crois ne pas devoir terminer cet article sans reproduire ici la circulaire adressée par M. Tirard, lorsqu'il était ministre du commerce, à tous les préfets de France. Elle est relative aux appareils à pression que doivent employer les débitants de bière.

L'emploi des appareils à pression, qui servent aujourd'hui d'une manière presque générale au débit de la bière, peut présenter pour la santé publique des dangers qui sont de nature à appeler l'attention d'une administration vigilante. Les inconvénients inhérents à ces sortes d'appareils ont donné lieu dans divers pays étrangers, à des enquêtes approfondies, à la suite desquelles il a été reconnu indispensable d'en réglementer l'emploi.

1° Les tuyaux adducteurs de la bière doivent être en verre, soit en étain fin, à l'exclusion absolue de tout autre métal altérable et notamment du plomb, dont l'emploi est dangereux;

2° L'air emmagasiné dans le réservoir de l'appareil, pour servir à la pression, arrivant au robinet de distribution intimement mélangé avec la bière, il faut s'abstenir de toute prise d'air pour ce réservoir, soit dans les lieux clos habités, soit dans les caves où il n'y a pas toute la pureté désirable. Cet air doit être emprunté à l'atmosphère, soit sur la voie publique, soit dans des cours spacieuses;

3° Il est indispensable d'adapter à la partie inférieure du récipient d'air un robinet, ou même un trou d'homme, pouvant permettre une visite intérieure complète des appareils, qui sont très sujets à s'incruster, et où il se forme promptement, aux dépens de la levure entraînée par la bière, des dépôts qui entrent en décomposition;

4° Au point de vue de la sûreté, le récipient doit être muni d'une soupape ou d'un manomètre pour y limiter la pression.

5° En ce qui regarde l'entretien des appareils de pression pour le débit de la bière, il est établi qu'on ne saurait les laisser fonctionner, sans de graves inconvénients, que sous la condition expresse d'un nettoyage périodique et fréquent, s'appliquant non seulement aux tuyaux adducteurs de la bière, mais encore aux récipients d'air, et, d'une manière plus générale, à toutes les parties des appareils susceptibles de s'encrasser. Le meilleur mode de nettoyage consiste dans l'emploi de la vapeur d'eau à haute pression.

Je vous prie, monsieur le Préfet, de donner aux instructions sanitaires qui précèdent la plus large publicité possible et de les porter spécialement à la connaissance des débitants, cafetiers, limonadiers, etc., de votre département; vous aurez à appeler leur attention sur les inconvénients graves auxquels ils s'exposeraient en ne tenant pas un compte scrupuleux de ces recommandations.

Vous leur rappellerez que non seulement ils sont civilement responsables des accidents que peut causer la bière qu'ils auraient débitée dans des conditions défectueuses, mais qu'ils peuvent être poursuivis correctionnellement, conformément aux dispositions des lois du 27 mars 1851 et du 5 mai 1855 pour vente de boissons corrompues.

Cette circulaire a été adressée à la suite du rapport présenté par le comité consultatif d'Hygiène de France, consulté à cet effet. Dr Paul Labarthe.

BIGORRE (eaux minérales de). — Bagnères de Bigorre est une charmante petite ville de 10,000 habitants, sous-préfecture des Hautes-Pyrénées, située sur les rives de l'Adour, à l'extrémité de la belle plaine de Tarbes, à une hauteur de 560 mètres au-dessus du niveau de la mer.

Cette station, une des plus importantes de France, réunit un des groupes d'eaux les plus merveilleux des Pyrénées : elle possède actuellement un grand nombre de sources thermales qui déversent journellement plus de deux millions et demi de litres dans plusieurs établissements dont quelques-uns appartiennent à des particuliers et les autres, notamment les *Thermes de Marie-Thérèse*, de beaucoup le plus considérable et le plus important, sont la propriété de la ville. Celui-ci construit en marbre blanc, d'après une architecture fort belle, quoique simple, et adossé à la montagne d'où viennent les sources qui l'alimentent, réunit une installation hydrothérapique des plus complètes, bains, douches, bains de vapeur, bains russes, salles d'inhalation et de pulvérisation, etc. La compagnie concessionnaire de ces Thermes vient de faire construire un magnifique casino, inauguré en 1883, et, dans la cour centrale vitrée, elle a creusé une vaste piscine ne mesurant pas moins de 19 mètres de longueur sur 12 de largeur, alimentée à l'eau thermale courante, qui offre par ses dimensions aux amateurs de gymnastique balnéaire une installation unique au monde. On utilise dans les Thermes les sources *Salies*, *Dauphin*, *Reine*, *Saint-Roch*, *Foulon*, *Rampe*, *Platane*, *Marie-Thérèse* ou des *Yeux*, *Fontaine-Nouvelle* et *Labassère*, d'après lesquelles ont été étudiés plus spécialement les caractères et les propriétés des eaux de Bigorre.

Limpides, incolores, dépourvues d'odeur, sauf quelques-unes qui exhalent une légère odeur sulfureuse due à la présence d'un peu de sulfure de calcium, d'une saveur tantôt fade, tantôt styptique légèrement amère, d'une température variant entre 50 et 32 degrés, les eaux de Bigorre sont surtout minéralisées par le sulfate de chaux dont la dose par litre varie entre 1gr,84 (*Saint-Roch*) et 0gr,158 (*Foulon*); par le sulfate de magnésie qu'on y trouve depuis 0gr,005 (*Foulon*) jusqu'à 0gr,386 (*Rampe*). Quelques-unes sont en outre légèrement, d'autres franchement ferrugineuses et arsenicales, *Salies* surtout qui, d'après l'analyse du docteur De Lagarde, en renferme près de 2 milligrammes et demi par litre. Enfin, on trouve encore dans la *Reine* 0gr,49 de sulfate de soude. Nous ne parlons pas de *Labassère* franchement et fortement sulfureuse, à laquelle, vu son importance, nous consacrons un article spécial. Cette source, du reste, est éloignée de Bigorre de 12 kilomètres et n'est employée que transportée.

Les eaux de Bigorre sont donc sulfatées calciques et magnésiennes, sulfatées sodiques, ferrugineuses et arsenicales.

Administrées à l'intérieur, elles sont généralement bien supportées par l'estomac, se digèrent facilement, sont apéritives, produisent une stimulation générale du tube digestif et de ses annexes, en augmentent les sécrétions, rendent les selles plus fréquentes et abondantes, sans que ces effets laxatifs soient suivis de malaise ni de lassitude. Elles exercent une action très manifeste sur la sécrétion des reins et augmentent considérablement la quantité des urines rendues. Enfin elles ont sur les muqueuses de l'appareil respiratoire (*Salies* surtout) une action analogue à celle de la Bourboule et du Mont-Dore.

Administrées à l'extérieur, en bains ou en douches, les sources très chaudes (*Salies*, *Dauphin*) sont excitantes, déterminent de l'agitation, de la chaleur, des sueurs abondantes accompagnées parfois d'éruptions à la peau. Les sources un peu moins chaudes produisent les mêmes effets, mais bien moins intenses. Enfin, les sources tièdes (*Marie-Thérèse*, *Foulon*, *Rampe*, etc.) sont, au contraire, sédatives et calmantes. Sous leur influence, les fonctions respiratoires et circulatoires se régularisent, les sécrétions de la peau augmentent.

D'après l'action physiologique des eaux de Bigorre, il est facile de voir quelles sont les maladies contre lesquelles on doit les employer. Ces eaux conviennent tout d'abord admirablement par leur thermalité dans les rhumatismes musculaires et articulaires chroniques, les névralgies rhumatismales et les palpitations nerveuses. Par leur composition chimique, elles sont absolument indiquées : — dans les affections du tube digestif, inappétence, dyspepsie, gastralgie, entéralgie, constipation; — dans les engorgements chroniques du foie et de la rate; — dans certaines maladies des reins et de la vessie, gravelle rouge ou urique, cystite chronique; — dans plusieurs affections de la matrice, congestion et engorgement du col, leucorrhée, métrite chronique, irrégularité de la menstruation; — dans diverses maladies de la peau, principalement l'eczéma, le lichen, le psoriasis, etc.; — dans les névroses; — dans l'anémie, la chlorose et le lymphatisme; — enfin, dans les laryngites et les bronchites chroniques et dans la phthisie au début. Il résulte des statistiques dressées par mon savant ami, le Dr Dejeanne, médecin inspecteur, les Drs De Lagarde, Couzier, etc., qu'un grand nombre de malades atteints des affections que nous venons d'énumérer, ont été les uns complètement guéris, les autres fortement améliorés par l'usage sagement ordonné des eaux de Bigorre.

Disons, en terminant, que cette station jouit d'un excellent climat tempéré et d'une salubrité telle que les maladies endémiques y sont inconnues; enfin, qu'elle est pour les touristes un des centres d'excursion les plus intéressants de toutes les Pyrénées.

Dr Paul Labarthe.

BIJOUTIERS. — **Hygiène professionnelle.** — Les bijoutiers, et dans cette catégorie nous faisons entrer les *orfèvres*, les *lapidaires* et les *sertisseurs*, ont une profession très sédentaire dans laquelle les yeux, les mains et l'attitude jouent le rôle principal. Les yeux, sans cesse appliqués à des travaux minutieux et délicats sur des objets de très petites dimensions, se fatiguent vite et d'autant plus que souvent les ouvriers font usage de la loupe pour

leur travail qui se fait toujours au grand jour ou à la lumière du gaz ou d'une lampe dont ils concentrent les rayons à travers de grosses boules d'eau. Aussi les maladies des yeux sont très fréquentes chez les bijoutiers. On observe chez eux de la choroïdite, de l'asthénopie, des blépharites ciliaires, et enfin la cataracte. On constate aussi, surtout parmi les sertisseurs de pierres et de diamants, des spasmes des muscles fléchisseurs des doigts et de la contracture analogue à la crampe des écrivains, due à l'exercice professionnel des doigts et des mains. Certains auteurs ont donné comme signe caractéristique professionnel des bijoutiers le renversement de la dernière phalange du pouce en dehors; le docteur Beaugrand qui a examiné un grand nombre d'ouvriers bijoutiers n'a que très rarement rencontré cette déformation.

L'attitude spéciale des bijoutiers qui travaillent presque toujours assis, la poitrine penchée en avant, les coudes appuyés contre les côtes, sans que l'exercice général des muscles de la cavité thoracique compense sa funeste influence, prédispose au développement des maladies de poitrine et à la phthisie, surtout chez les ouvriers employés au polissage des bijoux d'acier, opération qui se fait soit en frottant avec une brosse rude, soit au moyen de meules et qui développe des poussières dangereuses.

Le dérochage, opération qui consiste à polir les bijoux de cuivre qu'on prépare pour la dorure et à leur donner une couleur claire se rapprochant de celle de l'or, en les passant à l'acide nitrique, expose les ouvriers qui y sont employés à l'absorption des vapeurs nitriques qui se dégagent. Ces vapeurs déterminent de la toux, de la dyspepsie, des douleurs très vives dans la poitrine, une irritation intense des bronches accompagnée d'expectoration abondante. Les ouvriers ressentent aussi de très vives douleurs dans l'estomac, des coliques et dans certains cas des vomissements. Enfin, les mains au contact habituel des acides se desquament, se crevassent et se gercent.

Le cyanure de potassium qu'on emploie en grande quantité pour dissoudre l'or et l'argent destinés à la dorure et à l'argenture galvanique des bijoux faux, détermine chez les ouvriers chargés de ce travail des accidents analogues à ceux observés chez les photographes qui emploient aussi le cyanure de potassium (V. *Photographe*).

Les vapeurs mercurielles qui se dégagent pendant les diverses opérations auxquelles on se livre pour recueillir les débris d'or et d'argent contenus dans les balayures des ateliers de bijouterie (grillage, lavage, amalgame avec le mercure des cendres obtenues), peuvent occasionner chez ceux qui les exécutent, des accidents mercuriels.

On conçoit qu'en présence de pareils accidents, il est nécessaire que les ouvriers bijoutiers prennent certaines précautions hygiéniques.

Ils éviteront ou du moins ils diminueront dans de notables proportions la fatigue des yeux et les troubles de la vue, en employant des lunettes teintées légèrement en bleu noir pendant le jour, et le soir en colorant l'eau des globes avec lesquels ils concentrent les rayons lumineux sur les bijoux. Ils se serviront d'établis élevés, de façon à empêcher une trop forte inclinaison de la poitrine. Pour neutraliser les vapeurs nitreuses, ils placeront devant leur bouche une éponge ou un masque en étamine trempé dans une solution légère de carbonate de potasse. Ils pourront aussi, comme l'a conseillé le docteur Hillairet, combattre les vapeurs nitreuses par les vapeurs d'ammoniaque qui se mélangent en formant des vapeurs blanches, opaques, d'azotate d'ammoniaque entièrement inodores et inoffensives. Pour échapper à l'action des divers acides et du cyanure de potassium sur les mains et les poignets, ils feront usage de gants de peau ou bien de taffetas ciré. Inutile d'ajouter que les ateliers devront être bien ventilés, qu'il sera bon d'avoir une pièce spéciale pour chaque genre d'opérations, et que les ouvriers devront respirer largement le grand air après leur journée de travail.

Dr PAUL LABARTHE.

BILE. — La bile est un liquide sécrété par le foie et destiné à faciliter la digestion et l'absorption des aliments. La bile que nous voyons d'ordinaire, la seule qui puisse tomber sous nos sens, a été altérée et modifiée par son séjour dans la vésicule biliaire; elle est alors demi-transparente, filante, d'un vert jaunâtre; son odeur est nauséeuse, son goût amer et laissant dans la bouche une désagréable saveur fade et douceâtre. A l'état naissant, c'est-à-dire quand elle est réellement normale, la bile est au contraire d'un jaune safran.

La bile a la propriété de teindre facilement en sa couleur les éléments anatomiques avec lesquels elle se met en contact, surtout les cellules épithéliales (V. *Jaunisse*). Elle est neutre ou légèrement alcaline; il s'en forme par jour environ 1.200 à 1.300 grammes; la sécrétion habituellement peu rapide, s'accroît considérablement vers la fin de la digestion.

Comme le lait et le sang, la bile, très pauvre en eau, est un des liquides les plus riches de l'organisme en sels minéraux; on y trouve du sel marin, des phosphates de soude, de potasse, de chaux, de magnésie, des sels de fer, deux acides gras, l'acide *cholique* et l'acide *choléique*; ce dernier contient du soufre et communique à la bile son goût caractéristique; on y rencontre encore de l'oléine, de la margarine, des savons.

Le principe essentiel de la bile est la *cholestérine*, rangée actuellement dans la classe des alcools. La cholestérine n'est soluble que dans la bile; d'après Flint, elle serait un déchet d'éléments nerveux.

La bile doit sa couleur à la *biliverdine*, qui selon les Allemands, viendrait de la matière colorante du sang. L'expérience vérifie en effet que la bile dissout fort bien les globules rouges du sang. Son action dissolvante pourrait donc transformer l'*hématoïdine*, principe du pigment sanguin en biliverdine.

On voit que la bile a une constitution à part essentiellement différente des autres principes de l'économie, même des sécrétions digestives, comme la salive, les sucs pancréatique, gastrique, etc.

On a cru longtemps qu'elle saponifiait les corps gras, et aujourd'hui on est forcé d'avouer que son rôle est à peu près inconnu. Elle n'est pas réelle-

ment digestive, ses principes et l'expérience le prouvent; de plus, elle n'arrive dans l'intestin qu'altérée, et, *après le repas*, lorsque l'absorption des aliments est à peu près terminée. D'après certains physiologistes autorisés, elle aurait plutôt une action mécanique et opérerait, selon l'expression de M. Mathias Duval, *un véritable bulayage de cet atelier où vient de se produire le travail si laborieux de l'absorption*. En vertu de son pouvoir de dissoudre facilement tous les éléments cellulaires, elle servirait à faire tomber les cellules épithéliales de l'intestin, usées par l'effort de la digestion, ce qui faciliterait singulièrement la reconstitution rapide des nouvelles cellules, indispensables pour la digestion prochaine.

Ce qu'il y a de plus certain, c'est qu'elle joue un rôle excrémentiel; la cholestérine empêche les matières fécales de fermenter et d'avoir une odeur putride; le fait est vérifié par l'expérience. Elle se modifie dans l'*iléon* et est alors appelée *stercorine*; elle abandonne sa matière colorante aux matières fécales, qui lui doivent leur couleur; celles-ci prennent une couleur terre glaise lorsque la bile est en excès, comme dans la jaunisse.

Cependant la bile n'est pas complètement éliminée et certains de ses principes après avoir servi, sont rendus à l'organisme pour remplir d'autres offices.

La bile, à la rigueur, n'est pas indispensable à la vie; on constate qu'un animal, dont on détourne la bile par une fistule, peut vivre sans changement appréciable, pourvu qu'il absorbe 3 ou 4 fois plus de nourriture (on retrouve les matières grasses à peu près intactes dans les matières fécales), sinon l'animal maigrit, ses poils et ses ongles s'atrophient et tombent, privés de leur principale alimentation, le soufre contenu dans l'acide choléique.

Les maladies de l'organisme viennent, pour ainsi dire, se refléter dans la bile. Rare dans les hypertrophies du foie (Bouchardat), la bile est abondante, mais plus claire et baveuse, dans les atrophies. Dans les maladies du cœur, des vaisseaux qui ralentissent la marche du sang, dans le choléra, ses principes solides augmentent; elle est sucrée dans le diabète, graisseuse et semblable à de la mélasse dans la phthisie pulmonaire. Bérard a reconnu qu'après une longue abstinence, elle devenait épaisse, foncée, et chez deux individus morts de faim, il remarqua une couleur noire, comparable à du jus de réglisse. Jacobson et d'autres, après avoir injecté des sels, de l'albumine, du sucre de raisin, de la thérébentine, etc., dans des veines de chevaux, ont retrouvé ces produits intacts dans la bile, et Zeller a pu y constater la présence du mercure pur, après avoir fait mourir des animaux avec des frictions mercurielles répétées.

Enfin, la bile passe facilement dans le sang, l'urine et toutes les humeurs. Ce fait sert à éclairer le diagnostic de certaines maladies, des procédés chimiques permettant de l'isoler et de la retrouver dans ces différents liquides.

Disons, en terminant, que certains médicaments purgatifs tels que le calomel, l'aloès, le jalap, la scammonée exercent une action spéciale sur la sécrétion de la bile. Dr PAUL LABARTHE.

BILIAIRE. — Qualificatif donné par les anatomistes et les physiologistes à l'appareil sécréteur et excréteur de la bile. P. L.

BILIAIRE (CALCUL). — (Voyez *Calcul*.)

BILIEUX (TEMPÉRAMENT). — (Voyez *Tempérament*.)

BINOCLE. — Nom donné à un bandage spécialement destiné à maintenir les pièces de pansement appliquées sur les yeux, et aussi à protéger ceux-ci contre l'action du froid, de la chaleur et de la lumière.

Pour appliquer ce bandage, on se sert d'une bande longue d'environ huit mètres et large de quatre centimètres, roulée en deux globes inégaux.

On place le plein de la bande sur le front, autour duquel on fait deux tours circulaires, puis on croise les deux globes sur la nuque, et on les ramène en avant sur le front en passant au-dessous des oreilles sur les joues et sur les yeux; on les ramène à nouveau derrière la tête, au bas de la nuque, puis sous les oreilles, sur les joues et sur les yeux en avant, jusqu'à ce que la bande soit épuisée. On termine alors le bandage en faisant avec le chef de bande du globe le plus long, un ou deux tours de tête horizontaux destinés à maintenir le tout solidement et on fixe l'extrémité de la bande à l'aide d'une épingle. On peut, dans la plupart des cas, remplacer le binocle par un simple bandeau. P. L.

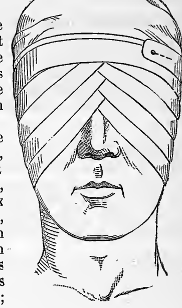


Fig. 176.
Binocle ou bandage croisé des yeux à deux globes.

BIOLOGIE. — Nous ne croyons pas pouvoir donner une meilleure définition de la biologie que celle de nos illustres maîtres Littré et Robin, dans la douzième édition de leur dictionnaire : « La biologie est la science qui a pour objet les corps organisés, et pour but ou objet d'arriver, par la connaissance des lois de l'organisation, à connaître les lois des actes que ces êtres manifestent, et réciproquement ».

La biologie se divise en BIOLOGIE STATIQUE qui étudie les êtres organisés comme aptes à agir, et en BIOLOGIE DYNAMIQUE qui étudie les êtres organisés comme agissant.

A la BIOLOGIE STATIQUE se rattachent : 1° l'*anatomie* ou étude de l'organisation des êtres; 2° la *biotaxie* ou étude des lois de l'arrangement des êtres en groupes naturels, d'après la conformité de leur organisation qui se traduit au dehors par des modifications correspondantes des organes extérieurs; 3° la *science des milieux*, et par ce mot *milieu*, nous entendons avec Auguste Comte, dans

son *Cours de philosophie positive*, « non seulement le fluide où l'organisme est plongé, mais en général l'ensemble total des circonstances extérieures d'un genre quelconque nécessaires à l'existence de chaque organisme déterminé. »

A la BIOLOGIE DYNAMIQUE se rattachent : 1° la *physiologie* ou étude des lois d'après lesquelles s'opèrent les actes des êtres vivants; 2° l'étude des actions réciproques du milieu sur l'être vivant et de celui-ci sur le premier. Par ce côté, la biologie touche d'une manière toute particulière à l'étude des sociétés ou *sociologie* (Voyez ce mot).

Dr PAUL LABARTHE.

BIRMENSTOFF (EAUX MINÉRALES DE). — Birmenstorff est une eau qui jaillit à deux kilomètres de Baden en Suisse; elle renferme par litre 22 grammes de sulfate de magnésie et 7 grammes de sulfate de soude, et est franchement purgative. Son importation en France a considérablement diminué depuis 1870. P. L.

BISCOTTE. — On donne ce nom à une sorte de pâtisserie faite le plus souvent avec du pain au lait, sucré, coupé en tranches et séché au four, qui sert surtout à confectionner des potages pour les très jeunes enfants auxquels on commence à faire prendre des aliments autres que le lait. P. L.

BISCUIT. — On donne ce nom : 1° à une série de pâtisseries faites avec de la farine, des œufs et du sucre, et aromatisées avec du citron, de la vanille ou de la fleur d'oranger, dont les plus connus sont les biscuits de Reims, les biscuits de Savoie, les biscuits à la cuiller, les biscuits anglais, etc. (V. *Pâtisserie*); 2° à un pain spécial qui entre dans l'alimentation des matelots et dans celle des soldats en campagne, lorsqu'il y a impossibilité de se procurer du pain ordinaire.

Ce biscuit, qu'on appelle encore BISCUIT DE MER, se prépare sans sel ni levain, avec de la farine de blé et un dixième d'eau à la température de 45° en été et de 60° en hiver. La pâte doit être très ferme, c'est-à-dire pétrie longtemps et plus soigneusement encore que la pâte destinée à faire le pain. Cette pâte est divisée en tablettes carrées percées de trous nombreux, espacés de 4 ou 5 centimètres, destinés à laisser échapper les parties aqueuses qui se vaporisent pendant la cuisson. On ne laisse les biscuits dans les fours chauffés au bois de chêne, qu'environ trente minutes; puis, on les retire et on les place dans des étuves sèches où on les laisse séjourner pendant un mois et même un mois et demi. On les empile ensuite dans des caisses.

Pour être bon, le biscuit, dit Scoutetten, « doit être lisse à l'extérieur, d'une belle nuance fauve pâle, sans boursouflure, être sonore et d'une siccité parfaite ; à l'intérieur sa couleur doit être d'un blanc rosé, sa cassure nette; légèrement granuleux, présentant des facettes vitreuses d'un grain serré et brillant. D'une odeur agréable, d'une saveur légèrement sucrée, il doit gonfler dans l'eau sans s'émietter. »

Les biscuits se conservent très bien pendant un an, mais pas plus, quoiqu'en aient prétendu messieurs les intendants militaires. Encore faut-il avoir bien soin de les tenir à l'abri de l'humidité et de la chaleur de l'air qui favorisent le développement de moisissures cryptogamiques et la génération de nombreux insectes dont les larves se creusent au sein des biscuits, des galeries où ils déposent leurs œufs et leurs excréments, voir même leurs cadavres, germes inévitables d'une véritable corruption. Dans le biscuit qui a fait campagne sous les tropiques, on rencontre fréquemment un parasite, communément appelé *Apate menu*, qui y creuse de petits trous ronds, puis chemine entre les deux croûtes en mangeant la mie. On conçoit que le biscuit envahi par ce parasite est d'une grande fragilité, le moindre choc le brise en l'émiettant, et on contaste alors facilement la présence de l'apate qui est de couleur rougeâtre, ou de petits vers blancs qui sont la larve de ce parasite.

Le bon biscuit renferme une plus grande proportion de matière alimentaire que le pain, à volume égal. Mais il répugne à bien des gens qui n'ont pas la patience de le mâcher lentement et longtemps. De plus, sa saveur n'est pas relevée par le sel et par ces produits pyrogènes que la torréfaction développe dans la croûte du pain, ainsi que l'a fort justement écrit le professeur Fonssagrives. Enfin, l'absence de sel et de levain le rend d'une digestion difficile, car après avoir absorbé beaucoup de salive pendant la mastication, il absorbe beaucoup de suc gastrique dans l'estomac.

Quant au biscuit avarié, outre qu'il a perdu une bonne partie de ses propriétés nutritives, il a encore contracté des propriétés nocives et il détermine chez les individus qui en font usage, de la diarrhée et de la dyssenterie.

En résumé, le biscuit ne sera jamais qu'un aliment de nécessité, rien de plus, qui ne vaudra jamais le bon pain. Dr ÉDOUARD DUPOUY.

BISCUITS MÉDICAMENTEUX. — On donne ce nom à des préparations pharmaceutiques qu'on obtient en incorporant un ou plusieurs médicaments à la pâte des biscuits avant de la cuire. On prépare de la sorte des biscuits vermifuges, purgatifs, dépuratifs, à la santonine, à la scammonée, au calomel ou protochlorure de mercure, etc.

Ainsi qu'un très grand nombre de médecins, nous ne sommes nullement partisan de ce mode de préparation et d'administration des médicaments, car le mélange, toujours confié à un simple pâtissier, est généralement mal fait; les principes médicamenteux sont inégalement répartis dans la masse, ce qui en rend tout dosage exact absolument impossible. De plus, la cuisson altère et décompose la plupart des remèdes qui y sont incorporés. C'est ainsi, par exemple, que sous l'influence du carbonate d'ammoniaque que les pâtissiers ajoutent presque toujours pour faire lever leur pâte et rendre les biscuits plus légers, le calomel est décomposé et converti en mercure métallique, ce qui peut donner lieu à des mécomptes et à des accidents. Enfin, nous savons que les biscuits sont difficiles à conserver et qu'ils s'altèrent facilement par l'humidité et par la chaleur qui développent dans leur masse des moisissures dangereuses. Que

les personnes, les mères surtout, qui trop souvent à tout propos, administrent des biscuits médicamenteux à leurs enfants, renoncent donc à ce genre de préparation, qui n'a même plus pour excuse de masquer la saveur des médicaments, aujourd'hui surtout qu'on fabrique des pilules et des granules d'un très petit volume, sans odeur ni saveur, grâce à des enrobages sucrés qui les font ressembler à des bonbons, et que presque tous les enfants avalent avec facilité. Dr Paul Labarthe.

BISMUTH. — Le bismuth est un métal solide, d'un blanc rougeâtre, d'une structure cristalline et lamelleuse, d'une densité de 9,8. Celui du commerce contient presque toujours de l'arsenic et du soufre, dont il est important de le débarrasser. L'acide nitrique le dissout complètement, et c'est cette solution qui traitée par l'eau, employée en grande quantité, le précipite sous forme d'une poudre blanche qui est le sous-nitrate de bismuth. Le métal est inusité en médecine, tandis que le sous-sel offre des applications fréquentes, comme nous allons le voir.

Sous-nitrate de bismuth. — Le sous-nitrate de bismuth se présente sous la forme d'une poudre cristalline, blanche, insipide, inodore, très peu soluble dans l'eau. Usité autrefois comme blanc de fard, il n'a été introduit dans la thérapeutique par Odier, de Genève, que vers l'année 1785. A cette époque même, peu de praticiens imitèrent son exemple, le médicament retomba dans l'oubli jusqu'au moment ou Bretonneau, Trousseau et Monneret en ont fait connaître les véritables propriétés et l'efficacité incontestable. Ce dernier surtout en le prescrivant à des doses énormes, 40 à 80 grammes par jour, a appris au corps médical qu'on pouvait user sans crainte de ce produit inoffensif. Dès lors l'emploi s'en est répandu à toutes les classes de la société, sans distinction d'âge ou de sexe, à tel point qu'il n'est pas aujourd'hui de maladie des voies digestives qu'on ne traite par ce remède aussi facile à prendre que certain dans ses effets.

Effets. — Quand on administre à l'intérieur le sous-nitrate de bismuth, une très minime quantité est absorbée, passe dans la circulation et est éliminée par nos principaux émonctoires sans produire de modification sensible; la presque totalité chemine le long du tube intestinal, adhère sur sa paroi interne, y forme une couche plus ou moins épaisse suivant la quantité de sel ingéré. Cette couche encore blanche dans l'estomac et l'intestin grêle prend une teinte gris-noirâtre dans le gros intestin à cause de la présence de l'acide sulfhydrique qui se combine à elle et la transforme en sulfure de bismuth. Il en résulte que les garde-robes des malades, pendant l'administration de ce sel et quelques jours après, possèdent une couleur d'un noir cendré caractéristique qui inquiète les familles si on ne les a prévenues à temps. Cette coloration particulière des selles est, au contraire, un bon symptôme, elle prouve que le sel a séjourné assez longtemps dans l'intestin pour y former une couche adhérente, s'y transformer et mettre un terme aux flux incessants qui épuisent le malade.

Ce médicament ne s'administre pas toujours dans les mêmes proportions, ni de la même manière. Il se donne à faible dose dans toutes les maladies de l'estomac; 20 centigrammes à 1 et 2 grammes par jour en plusieurs prises, soit seul, soit associé à la magnésie, comme dans la *poudre de Patterson*. suffisent au plus grand nombre des indications. Il procure de l'appétit, facilite la digestion, fait cesser les renvois, les nausées, les vomissements, les pesanteurs, les douleurs gastriques; apporte du soulagement aux sensations insupportables de brûlure, de pincement, de déchirure, de constriction excessive de la région épigastrique, pourvu qu'il soit pris un quart d'heure avant les repas et qu'il soit continué jusqu'au retour complet à l'état normal. Pour les maladies de l'intestin, il se prescrit aux doses élevées de 4 à 12 grammes par jour : il est même utile d'atteindre quelquefois les proportions fabuleuses de 15, 30 à 80 grammes, suivant la méthode de Monneret, lorsque les résultats n'ont pas été satisfaisants avec des doses moindres. Alors la paroi interne de la muqueuse est tapissée par une couche de ce médicament suffisamment épaisse pour en résorber les sécrétions anormales.

Usages. — Cet exposé physiologique étant bien compris, les propriétés thérapeutiques du sous-nitrate de bismuth sont faciles à déduire. Comme absorbant anti-acide, il rend tous les jours des services dans les digestions laborieuses s'accompagnant de tendance à la diarrhée, dans la gastrite subaiguë, la gastrite chronique, l'ulcère simple de l'estomac, les vomissements bilieux, la gastralgie, l'hypochondrie, etc. Comme anti-diarrhéique, il est très utile dans la curation des diarrhées, des flux muqueux, séreux, purulents et dysentériques, des ulcérations de l'intestin et de la période prodromique du choléra; il se donne encore pour arrêter le dévoiement occasionné par la dentition ou les indigestions si communes chez les enfants à l'époque du sevrage. L'usage externe en retire aussi son bénéfice dans le traitement des catarrhes, des excoriations, des gerçures, des affections eczémateuses et surtout de l'intertrigo des parties génitales.

Il n'est pas de médicament plus faciles à prescrire que le sous-nitrate de bismuth, il n'en est pas non plus qui comprennent un plus grand nombre de modes d'administration. Son insipidité complète en fait un remède précieux dans la médecine des enfants. La poudre se prend dans un véhicule quelconque, eau sucrée, lait, bouillon, ou bien de la confiture, du miel; dans un pruneau, un grain de raisin, une cuillerée de soupe, ou mieux encore dans des *cachets médicamenteux Limousin*. La *poudre* et les *pastilles de Patterson* bismutho-magnésiennes jouissent d'une réputation universelle justement méritée, comme un digestif des plus précieux.

A l'extérieur, la poudre sur l'intertrigo, les lavements dans la diarrhée, les injections dans les catarrhes, les glycérolés sur certaines affections cutanées rebelles sont autant de préparations dont on fait un fréquent usage; sans compter que le bismuth, si fréquemment employé autrefois comme fard, est aujourd'hui encore, de tous les cosmétiques employés par les femmes pour donner à la peau ne teinte blanche, le plus innocent et le plus

propre à modifier heureusement certaines affections de la peau du visage, telles que la couperose et les eczémas chroniques. Dr Marc. Camboulives.

BISTORTE. — Cette plante, appelée aussi serpentaire mâle, est une herbe vivace de la famille des polygonées, que l'on trouve en France, surtout dans les endroits humides, et qui doit son nom à la double courbure de sa racine deux fois repliée sur elle-même. C'est précisément cette racine, très riche en tannin, qui est employée en médecine sous forme d'infusions et de décoctions contre certaines diarrhées et certaines hémorrhagies passives. Les paysans mangent quelquefois à la manière des épinards, les feuilles de bistorte jeunes et tendres; dans certaines contrées de la France, on utilise les graines pour engraisser la volaille. P. L.

BISTOURI. — On appelle ainsi de petits couteaux dont la lame est tantôt fixe sur le manche et tantôt se replie sur lui, qui servent journellement en chirurgie, soit pour ouvrir des abcès, soit pour débrider les tumeurs, aviver les parties molles qu'on veut réunir par l'autoplastie, etc. On fait des bistouris à lames droites, pointues, boutonnées, courbes avec tranchant concave ou convexe, appropriées en un mot aux diverses opérations pour lesquelles on doit les employer. P. L.

BITUME. — Hygiène publique. — On donne le nom de bitume de Judée ou asphalte, à une matière combustible solide qui se trouve dans le centre de la terre et qu'on emploie beaucoup dans les constructions, principalement pour le dallage des trottoirs, et pour rendre les planches et le papier imperméables. Quel que soit l'usage auquel on le destine, il faut d'abord le ramollir dans de grandes chaudières, et pendant cette opération il se dégage d'abondantes et épaisses vapeurs, contenant une huile volatile, tenant en dissolution du gaz ammoniac, de l'azote et de l'acide sulfureux. Ces vapeurs très âcres et d'une odeur empyreumatique, incommodent beaucoup les ouvriers, mais ne sont pas dangereuses pour eux. Elles peuvent cependant nuire d'une manière indirecte aux personnes délicates et nerveuses, mais seulement, ainsi que l'a fait remarquer Parent Duchatelet, par une action analogue à celle que déterminent une foule de corps répandant une odeur désagréable ou même agréable, comme le musc qui fait mal à tant de personnes. A ces inconvénients, il faut ajouter le danger continuel d'incendie, principalement dans les ateliers où se préparent les planches et les papiers bitumés. Aussi les fabriques de bitume ont-elles été rangées dans la *deuxième classe* des établissements insalubres et dangereux. P. L.

BLANC DE BALEINE. — Le blanc de baleine, appelé encore *cétine* ou *spermacéti*, est une substance solide, blanche, onctueuse, qu'on retire des vastes cavités cloisonnées, situées en avant du front des cachalots. Jadis employé en médecine comme adoucissant dans la diarrhée, le blanc de baleine ne sert plus guère aujourd'hui qu'à la préparation du *fard* et du *cold-cream* (V. ces mots). P. L.

BLANC DE CÉRUSE. — (Voyez *Céruse.*)

BLANC D'ŒUF. — (Voyez *Albumine*, *Œuf.*)

BLANC DE ZINC. — (Voyez *Oxyde de zinc.*)

BLANCARD (pilules de). — Les pilules de Blancard que tout le monde connaît au moins de nom, tant est grande leur réputation, sont des pilules dans lesquelles l'iode et le fer, ces deux médicaments de grande valeur, journellement employés, se trouvent très heureusement combinés sous forme de protoiodure de fer.

Ce n'était pas chose facile, car le protoiodure de fer, outre qu'il est doué d'une saveur styptique désagréable, est un composé instable, très difficile à obtenir pur, qui se décompose à l'air et à l'humidité, de telle sorte que, peu à peu, l'iode se sépare du fer par l'évaporation, si bien que les médicaments préparés avec ce sel ne se conservent pas. Et cependant, en raison de la grande valeur thérapeutique de l'iodure de fer, comme le faisait remarquer le professeur Trousseau : « il était important de pouvoir obtenir des pilules d'iodure de fer inaltérables à l'action de l'air et de l'humidité, sans odeur ni saveur de fer et d'iode, et susceptibles de se conserver indéfiniment. M. Blancard a réussi à atteindre ce but. » Cet habile pharmacien, ancien interne des hôpitaux, est arrivé après de nombreux essais, à obtenir ce résultat à l'aide d'un procédé ingénieux qui reçut d'emblée l'approbation de l'Académie de médecine, en 1850, à la suite du rapport des professeurs Guibourt et Le Canu, procédé que leurs collègues les professeurs Mialhe, Orfila, Bouchardat, Trousseau, etc., sont unanimes à proclamer le meilleur. Le professeur Mialhe, entre autres, dont personne ne récusera la haute compétence pharmaceutique, écrit dans son *Traité de chimie appliquée à la physiologie et à la thérapeutique*: « de tous les moyens présentés jusqu'à ce jour pour administrer l'iodure ferreux à l'état de pureté, le meilleur selon nous, est celui qui a été indiqué par M. Blancard. »

Pour conserver indéfiniment les pilules d'iodure de fer, M. Blancard roule celles-ci dans de la poudre de fer, afin d'empêcher leur oxydation pendant qu'on les prépare; puis il les enduit d'une sorte de vernis spécial résino-balsamique. Cette couche translucide et odorante, préserve du contact de l'air l'iodure et le maintient dans un état d'intégrité parfaite. Un mince cachet d'argent fixé au bouchon dans l'intérieur du flacon, décèle la moindre altération des pilules et rend le contrôle facile, l'évaporation d'une parcelle d'iode suffisant à colorer l'argent.

Les pilules de Blancard qui contiennent chacune 0gr,05 d'iodure de fer et 0gr,01 de fer porphyrisé fixé à la surface, le tout recouvert d'une couche résino-balsamique dont le poids ne dépasse pas 3 milligrammes, conviennent spécialement dans les nombreuses affections que détermine la diathèse scrofuleuse, dans la chlorose, la leucorrhée, l'aménorrhée, l'anémie, le lymphatisme, dans la syphilis constitutionnelle, etc. On peut les prendre soit le matin au réveil et le soir en se couchant, soit au déjeuner et au dîner dans une cuillerée de potage

ou un peu d'eau. La première semaine, on en prend 2 le matin et 2 le soir; la seconde semaine 2 le matin et 3 le soir, la troisième semaine, 3 le matin et 3 le soir, et on continue cette dose jusqu'à guérison. Dr P.-L. Tarride.

BLANCHISSEUSES. — Hygiène professionnelle. — Les blanchisseuses sont exposées à l'humidité, à l'action alternative du chaud et du froid, à des attitudes et à des mouvements professionnels spéciaux, enfin à l'action d'un certain nombre de substances dangereuses à divers degrés.

L'humidité est, sans contredit, l'atmosphère habituelle dans laquelle vivent les femmes qui blanchissent le linge. Aussi rencontre-t-on chez elles beaucoup d'affections inflammatoires de l'appareil respiratoire, bronchites, angines, laryngites, pneumonies; beaucoup de rhumatismes articulaires et musculaires aigus et chroniques; enfin, un assez grand nombre de diarrhées catarrhales, de néphrites albumineuses et de troubles de la menstruation, surtout l'aménorrhée.

Les eaux de lessive aux sels de potasse, aux chlorures, à l'eau de javelle ou hypochlorite de soude, exercent une action locale irritante sur la peau des mains, elles occasionnent des gerçures et des excoriations, très douloureuses et très rebelles, surtout lorsqu'elles existent dans l'intervalle des doigts ou à la face dorsale des mains. Quant aux émanations de ces eaux de lessive et de l'eau de javelle, elles provoquent de l'irritation des bronches et de la toux.

Le linge sale peut aussi occasionner par simple contact des maladies virulentes et contagieuses, telles que variole, syphilis, fièvre typhoïde, etc. C'est ainsi que la mortalité des blanchisseuses est très grande en temps d'épidémie. Il résulte de statistiques dressées par Griesinger que la fièvre typhoïde est très fréquente chez les blanchisseuses des hôpitaux.

Certains corps étrangers oubliés dans les linges sales, principalement des épingles ou des aiguilles, peuvent déterminer non seulement des piqûres, mais des accidents inflammatoires consécutifs, tels que panaris, phlegmons, etc.

Les attitudes et les mouvements professionnels, de leur côté, provoquent une série d'accidents variés. C'est ainsi qu'on a observé chez celles qui travaillent debout des ulcères et des varices des membres inférieurs; des bourses séreuses au devant de la rotule et des hygromas du genou, chez celles qui ont l'habitude de travailler à genoux. Plusieurs présentent une rétraction des doigts de la main droite qui rend l'extension complète impossible, et qui est due à la préhension du battoir; un bourrelet transversal calleux de la paume de la main gauche qui tient la planche sur laquelle elles battent le linge, bourrelet prononcé surtout à la base du quatrième et du cinquième doigt. Le docteur Espagne, dans son intéressant travail sur l'hygiène des blanchisseuses, publié dans le *Montpellier médical* en 1864, dit avoir rencontré assez souvent sur l'avant-bras droit des blanchisseuses lavant au baquet, deux callosités qui, dans certains cas, acquièrent le volume d'un demi-œuf de poule et, sous la peau qui leur correspond, il a constaté une bourse séreuse accidentelle volumineuse et fluctuante pouvant, dans certains cas, devenir le siège d'un hygroma et même d'une véritable inflammation suppurative.

Pour obvier à tous ces inconvénients professionnels, les blanchisseuses feront bien de suivre un certain nombre de prescriptions prophylactiques, dont voici les principales: — ne jamais laver pendant les époques menstruelles; — avoir toujours le ventre protégé par une large ceinture de flanelle; — faire usage d'un tablier en toile cirée; — garantir les avant-bras avec des manchettes également en toile cirée, maintenues au-dessus des poignets à l'aide de cordons élastiques; — tenir les pieds chauds dans des sabots imperméables; — placer sous les genoux et les coudes des coussinets et des paillassons; — examiner avec soin le linge sale avant de le mettre à la lessive pour le débarrasser des épingles ou aiguilles; — ne pas faire usage de solutions trop concentrées d'eau de javelle; — enfin garantir leur dos et leurs épaules avec une toile cirée avant de les charger de de linge mouillé, ou si elles n'ont pas pris cette précaution, changer de vêtement sitôt rentrées chez elles (V. *Lavoirs publics*). Dr Paul Labarthe.

BLENNORRHAGIE. — La blennorrhagie, appelée encore *gonorrhée*, *uréthrite*, *coulante*, *chaudepisse*, *échauffement* chez l'homme, et *vulvite* ou *vaginite* chez la femme, etc., est une affection aiguë, inflammatoire, siégeant principalement sur la membrane muqueuse du canal de l'urèthre, mais pouvant atteindre d'autres muqueuses, telles que la muqueuse vaginale, rectale, oculaire, et ayant pour caractère principal, la sécrétion d'un muco-pus contagieux plus ou moins abondant.

La blennorrhagie est aussi vieille que le monde et ses parchemins sont au moins aussi anciens que Moïse, car nous lisons dans la Bible que le peuple hébreux, — tout peuple de Dieu qu'il fût alors, — eut parfaitement la chaudepisse.

Nous n'étudierons dans cet article que la blennorrhagie chez l'homme, renvoyant aux mots *vaginite* et *vulvite* l'étude de la blennorrhagie chez la femme.

La blennorrhagie est incontestablement la plus fréquente de toutes les maladies vénériennes qui affligent l'homme. Cela n'a rien de surprenant si l'on songe à la multiplicité et à la variété des causes qui peuvent la produire. Quelles sont ces causes? Et d'abord la contagion. Il est évident que la blennorrhagie engendre la blennorrhagie: inutile d'insister sur ce fait, démontré péremptoirement par l'expérience et par les faits cliniques.

Toutes les causes qui déterminent une irritation plus ou moins grande de l'urèthre peuvent donner naissance à cette maladie.

Les érections prolongées non suivies de coït peuvent produire une blennorrhagie. Amédée Latour a rapporté dans l'*Union médicale* la curieuse observation d'un médecin de 30 ans qui, ayant passé une journée presque entière avec une jeune et jolie femme qu'il aimait, et étant resté dans un état d'excitation sans intermittence depuis 10 heures du matin jusqu'à 7 heures du soir, faisant de vains efforts pour vaincre la résistance de cette femme dont

la vertu ne succomba pas, fut pris trois jours après d'une blennorrhagie des plus violentes, des plus douloureuses et qui dura 40 jours. Or ce médecin vivait dans la continence depuis plus de six semaines et ses derniers rapports sexuels n'étaient pas suspects.

Le coït non suivi d'éjaculation, les retards apportés par certains raffinés dans l'éjaculation, le coït entre gens sains répété à de courts intervalles, surtout si les organes sont disproportionnés, peuvent occasionner une uréthrite, et nombre de sujets ne doivent leur maladie qu'à ces causes.

Cette coutume, aussi déplorable que dégoûtante, qui tend à remplacer de plus en plus le coït normal par le coït buccal et que bon nombre de ceux qui s'y livrent croient devoir les préserver de la blennorrhagie, peut aussi déterminer cette maladie. J'ai encore présent à l'esprit le cas d'un de mes clients, âgé de 27 ans, vierge de tout coït normal, mais très partisan du coït buccal, qui vint me consulter pour une blennorrhagie survenue à la suite de trois de ces coïts anormaux dans une seule nuit, blennorrhagie qui dura plus de deux mois et se compliqua d'une orchite simple.

La masturbation poussée à l'excès, ainsi que je l'ai observé sur plusieurs jeunes collégiens, et ainsi que l'a observé le docteur Bazin dans les asiles sur des aliénés idiots, peut déterminer de véritables uréthrites.

Le sang des menstrues et le flux blanc qui leur succède sont aussi regardés par la plupart des médecins comme pouvant donner une chaudepisse, malgré les dénégations de M. Alph. Guérin, qui objecte que ce ne seraient pas les individus fréquentant les filles qui attraperaient ainsi la chaudepisse, mais bien les gens mariés, avec leurs femmes. Je répondrai à M. Guérin que le mari s'abstient généralement de voir sa femme pendant les périodes menstruelles, que beaucoup de ménages même font alors lit à part, qu'enfin madame résiste presque toujours aux ardeurs du mari lorsque celles-ci viennent à se produire malencontreusement à ce moment. Les filles, au contraire, qui ont besoin de leur triste métier pour vivre, ne peuvent pas chômer pendant leurs règles, les dissimulent au moment où l'homme les approche, soit par un lavage préalable, soit par une éponge ou un tampon placé directement sur le col de la matrice au fond du vagin.

Les lochies des femmes récemment accouchées ont été aussi accusées de donner des uréthrites, par les professeurs Depaul, Pajot et Robin, entre autres, qui ont constaté dans ce liquide la présence de globules muqueux et purulents. Il faut donc s'abstenir du coït avec une femme accouchée depuis peu de temps, pendant une période que Depaul fixait à un mois.

Les flueurs blanches peuvent aussi devenir une cause de blennorrhagie chez les individus qui se livrent au coït avec une femme atteinte de cette infirmité si commune, surtout dans les villes, où, sur dix femmes, huit au moins sont atteintes de leucorrhée.

Les écoulements produits par le catarrhe utérin, les ulcérations du col, les engorgements de l'utérus le cancer de cet organe, peuvent aussi déterminer des uréthrites.

Le cathétérisme est aussi une cause fréquente d'écoulement uréthral; de même la présence d'une sonde à demeure et l'introduction de corps étrangers dans le canal dans un but inavouable.

L'abus des alcools, des vins blancs et surtout de la bière, prédisposent singulièrement ceux qui s'y livrent, à la blennorrhagie.

Certaines conformations de la verge, telles que l'hypospadias, le phimosis, un méat largement ouvert, sont autant de dispositions qui rendent le développement de la blennorrhagie plus facile et plus fréquent.

Citons enfin, pour finir, l'influence manifeste du tempérament. Il est reconnu de tous les médecins spécialistes qu'un individu en puissance d'une diathèse herpétique, scrofuleuse, goutteuse ou rhumatismale, a bien plus de chance d'attraper un écoulement à la suite de rapprochements sexuels qui laisseraient indemne un homme exempt de ces états diathésiques.

En somme, lorsqu'on remonte à l'origine et aux causes déterminantes des blennorrhagies les mieux caractérisées, on ne trouve pas souvent de blennorrhagie, mais des excès de coït, de boissons, un écoulement pathologique de la femme, etc. Il est donc parfaitement conforme à l'observation de dire que très souvent les femmes donnent la chaudepisse sans l'avoir.

Pour en finir avec les causes qui peuvent déterminer cette affection, qu'on me permette de reproduire la fameuse *Recette pour attraper la chaudepisse*, de mon illustre maître et ami Ricord, où se trouvent spirituellement résumées les principales : « Prenez une femme lymphatique, pâle, blonde plutôt que brune, aussi fortement leucorrhéique que vous pourrez la rencontrer, dînez de compagnie, débutez par des huîtres et continuez par des asperges, buvez sec et beaucoup : vins blancs, champagne, café, liqueurs, tout cela est bon. Dansez à la suite de votre repas et faites danser votre compagne ; échauffez-vous bien et ingérez force bière dans la soirée ; la nuit venue, conduisez-vous vaillamment ; deux ou trois rapports ne sont pas de trop, et mieux vaut davantage ; au réveil n'oubliez pas de prendre un bain chaud et prolongé ; ne négligez pas non plus de prendre une injection ; ce programme rempli consciencieusement, si vous n'avez pas la chaudepisse, c'est qu'un Dieu vous protège. »

Maintenant que nous connaissons les causes de la blennorrhagie, étudions la pathogénie de cette affection.

Comment débute la blennorrhagie et quelle est sa marche? — La blennorrhagie ne se montre pas immédiatement après le coït suspect. Ce n'est ordinairement que le lendemain ou le surlendemain, quelquefois soixante heures, plus rarement cinq, six et même sept jours après qu'elle annonce son début par une sensation particulière, assez semblable à un chatouillement, à une titillation plutôt agréable que désagréable, siégeant sur le méat ou sur tout le gland. Ce chatouillement dans certains cas est assez fort pour obliger le malade à

se gratter la verge. Celle-ci est un peu plus dure que d'habitude et dans un état de semi-érection. Les lèvres du méat deviennent rouges, leurs bords se tuméfient et s'agglutinent. Si on presse entre les doigts l'extrémité du canal, on voit apparaître une goutte de mucosité filante, d'un blanc gris sale. Si on recueille cette goutte sur la chemise, elle laisse une tache qui ressemble à une solution de gomme, mais un examen un peu attentif permet d'apercevoir à son centre une partie légèrement colorée en jaune clair, dû à la présence de quelques globules de pus. Si le malade urine, il éprouve une sensation de chaleur gênante dans la partie antérieure du canal, au niveau de la fosse naviculaire. Peu à peu, le suintement augmente et devient un véritable écoulement, jaunâtre d'abord, puis franchement jaune et purulent : la chaudepisse est nettement déclarée et reste encore limitée à la fosse vasiculaire.

Dans la seconde période, dite de progrès, qui commence au sixième jour de l'écoulement, les phénomènes observés dans la période de début augmentent tous les jours d'intensité. Le gland se tend davantage, et devient rouge, turgescent et luisant, le méat est comme boursouflé; ses lèvres gonflées se renversent au dehors et présentent souvent de petites excoriations. L'écoulement devient de plus en plus abondant, et passe du jaune foncé au vert; il est phlegmoneux et parfois strié de sang, et répand une odeur nauséabonde que Morgagny a comparé à celle de la morue avancée. Il est quelquefois si abondant qu'il tombe goutte à goutte d'une façon presque continue, et si épais qu'il empèse la chemise presque à la façon du sperme. La douleur, précédemment localisée à la partie antérieure du canal, s'étend à la région du bulbe et du périnée. Le canal de l'urèthre se dessine en relief à la face inférieure de la verge et donne au doigt la sensation d'un cordon dur, noueux. Ces nodosités sont dues à l'état inflammatoire des glandes de Littre qui sécrètent du mucopus. Le jet de l'urine est diminuée dans son calibre et dans son intensité. Chaque miction s'accompagne de douleurs telles que le malade se retient d'uriner et ne s'y résoud qu'à la dernière extrémité. Il compare ses souffrances à celles qu'il ressentirait s'il *pissait des lames de rasoir*. Cette douleur persiste pendant tout le temps de la miction et se prolonge encore quelques minutes après, en s'irradiant quelquefois dans tout le bas-ventre et le haut des cuisses. Dans ces cas, la marche et même la station debout deviennent impossibles. Enfin, pendant cette période, les érections, sous la plus légère influence, se produisent plus fréquentes qu'à l'état normal. Elles sont très pénibles, surtout la nuit, et empêchent souvent le malade de dormir ou le réveillent s'il sommeillait, et constituent un de ses plus grands tourments. Dans certains cas, le canal trop enflammé perd sa propriété d'extension, ne peut plus se prêter dans toute son étendue au même développement que les corps caverneux, et cette distension inégale détermine une incurvation de la verge, à concavité inférieure plus ou moins prononcée, dans laquelle le canal est comme tendu en arc sur les corps caverneux. Les malades disent alors qu'ils ont une chaudepisse *cordée*. Dans certains cas, la douleur est si violente et les souffrances sont si terribles, que des malheureux, poussés à bout, n'hésitent pas pour y mettre un terme, à rompre brutalement la corde en appliquant un vigoureux coup de poing sur leur verge préalablement placée sur un plan résistant. Cette pratique barbare procure, il est vrai, un soulagement presque immédiat; mais elle entraîne une série d'accidents très graves, car en rompant la corde c'est tout simplement le canal qu'on a déchiré et cette rupture, outre une hémorrhagie immédiate, entraîne comme conséquence forcée, un rétrécissement traumatique fibreux cicatriciel. Je ne saurais donc trop recommander à ceux qui seraient tentés de couper la corde, de renoncer à ce remède cent fois pire que le mal.

Chez certains malades, les érections répétées sont suivies d'éjaculation involontaire. Dans ces cas, l'émission du sperme qui ne sort qu'en bavant, est accompagnée d'une sensation extrêmement pénible de déchirement intérieur et suivie parfois de la sortie de quelques gouttes de sang provenant de petites éraillures superficielles qui se sont produites à la surface de la muqueuse uréthrale; dès ce moment, le malade accuse une douleur vive dans les testicules, au périnée et dans les aines.

Quant aux troubles généraux, ils font heureusement presque toujours défaut. Plusieurs malades, nerveux et impressionnables, éprouvent cependant un malaise général accompagné de douleurs de tête, de manque d'appétit et d'embarras gastrique.

Tels sont les phénomènes qui caractérisent la période de progrès de la blennorrhagie dont la durée varie de 12 à 20 jours suivant les cas. Au bout de ce temps, la maladie a atteint son degré d'intensité le plus élevé; elle reste quelques jours stationnaire, puis les divers symptômes que je viens d'énumérer rétrogradent en perdant de leur intensité. La douleur diminue d'abord; le malade urine plus abondamment et plus facilement, et la sensation de brûlure pendant et après la miction devient chaque jour moins forte; les érections sont moins pénibles et moins persistantes; l'éréthisme local diminue, la verge devient moins dure, les petits nœuds d'induration qui existaient le long du canal sont moins prononcés, le gland est moins rouge et moins turgescent, la muqueuse uréthrale moins enflammée; enfin l'écoulement perd sa couleur verdâtre et redevient successivement verdâtre, jaune, jaunâtre et blanc, c'est-à-dire moins purulent et plus fluide. Il diminue, ne se montre plus d'une façon continue, mais seulement le matin ou par intervalles dans la journée; un peu plus tard, c'est à peine si on peut en recueillir une goutte le matin, avant la miction, en pressant le canal d'arrière en avant.

A ce moment, il peut arriver que, sous l'influence d'un imprudence ou d'un excès, la blennhorragie revienne à l'état aigu, qu'elle reste stationnaire, devienne chronique et se transforme en *blennorrhée* (V. ce mot) ou enfin qu'elle se termine par la guérison.

La blennorrhagie est-elle sujette à des complications? — Toutes les blennorrhagies n'ont pas la marche régulière que nous venons de décrire. Elles

sont souvent compliquées d'une série d'accidents tels que : *phimosis, paraphimosis, pénitis, uréthrorrhagie, uréthropatie, uréthromanie, balanite, prostatite, phlegmon uréthral, orchite, ophthalmie blennorrhagique, rhumatisme blennorrhagique*, etc., qui seront étudiés à leur ordre alphabétique (V. ces mots).

Quelle est la durée de la blennorrhagie? — Rien de plus difficile à préciser. Une blennorrhagie ordinaire dure environ six semaines. Mais cette durée peut être modifiée par le tempérament et les diathèses, par les soins, l'hygiène, le traitement. Tout le monde sait que la première blennorrhagie guérit plus vite que les suivantes.

Où siège la blennorrhagie? — De toutes les autopsies pratiquées sur des individus morts de diverses maladies accidentelles survenues pendant le cours de blennorrhagies à diverses périodes, et des recherches faite par le docteur Désormaux à l'aide d'un appareil spécial nommé *endoscope*, qui lui a permis d'observer *de visu* le canal de l'urèthre à chaque période de la chaudepisse, il résulte que la blennorrhagie a pour siège la muqueuse uréthrale. Vers le huitième jour, l'inflammation occupe la moitié antérieure du canal, la muqueuse est d'un rouge intense, dépolie et dépouillée de son *épithélium*. Plus tard, la lésion présente les mêmes caractères, mais remonte plus avant dans l'urèthre et atteint successivement le bulbe, la région membraneuse et la région prostatique.

Quelle est la nature de la blennorrhagie? — Est-de une maladie *virulente, spécifique* ou *parasitaire?*

Certains spécialistes ont cru et croient encore au *virus blennorrhagique*, et cela semble naturel, à première vue. En effet, la propriété essentielle d'un virus est de reproduire chez un individu sain une maladie semblable à celle qui lui a donné naissance (rage, morve, syphilis, etc.). Or, le muco-pus blennorrhagique déposé sur une muqueuse saine, détermine le plus souvent une blennorrhagie qui, à son tour, engendre un muco-pus susceptible de reproduire une blennorrhagie. Mais si on regarde les faits cliniques, si on remonte aux nombreuses causes et aux plus communes de la blennorrhagie, on est forcé de reconnaître que ce prétendu virus manque. Et puis, un virus doit agir sur tout le corps, comme le virus varioleux, syphilitique, etc. Or, le virus blennorrhagique n'agit que sur les muqueuses. La blennorrhagie n'est donc pas une maladie virulente.

Est-elle *spécifique*? Pas davantage. En effet, toute maladie spécifique se caractérise par un groupe de symptômes qui en décèle immédiatement la cause unique spéciale. Or, quels que soient les symptômes que présente une blennorrhagie, je défie bien que, d'après leur étude seule, on m'en indique la cause et qu'on me dise, une chaudepisse étant donnée, si elle est occasionnée par l'abus du coït, ou si la femme qui l'a donnée avait la blennorrhagie, un catarrhe utérin ou ses règles. Quant au prétendu *virus granuleux* du professeur Thiry, de Bruxelles, il n'existe pas, la clinique le démontre aussi bien que les autopsies : les granulations sont très rares et tout à fait exceptionnelles dans la blennorrhagie aiguë.

Quelques médecins ont voulu attribuer à la blennorrhagie une origine *parasitaire*. Donné, en 1844, a prétendu avoir découvert dans le pus blennorrhagique plusieurs parasites animaux et végétaux, tels que le *vibrio linolea* et le *trichomonas*. En 1862, M. Jousseanne a attribué le développement de la blennorrhagie à un végétal microscopique qu'il a appelé *genitalia*. En 1879, le docteur Neisser, de Breslau, a découvert la présence de *micrococcus* dans le pus de la blennorrhagie. En 1880, le docteur Weiss a publié un mémoire sur le *microbe de la blennorrhagie*. Plus récemment enfin, en 1883, le docteur Eklund, surenchérissant sur ses devanciers, aurait découvert un autre parasite du groupe végétal, l'*édiophyton dectoydes*, auquel il attribue un rôle contagieux plus prépondérant que le *micrococcus* de Neisser. Par la *microbiomanie* qui court, on comprend qu'avec la généralité des syphiligraphes je refuse toute spécificité à ces parasites variés, jusqu'à ce que des travaux nouveaux, nombreux et complets, soient venus démontrer d'une façon sérieuse et irréfutable leur rôle spécial dans la production de la blennorrhagie.

La blennorrhagie est donc une simple maladie inflammatoire qu'une foule de causes absolument dénuées de spécificité peuvent faire naître. C'est une maladie *locale* absolument et entièrement distincte des deux autres maladies vénériennes, *le chancre simple* et la *syphilis*.

Quel doit être le traitement de la blennorrhagie? — Ce traitement peut être PRÉVENTIF, ABORTIF ou CURATIF.

PRÉVENTIF. — Existe-t-il un traitement préventif? autrement dit, en prenant certaines précautions, un individu peut-il, sans danger de contagion, avoir des rapports avec une femme malade ou se trouvant dans une des conditions qui la mettent à même de lui donner la chaudepisse? Plusieurs auteurs l'ont cru.

Fallope, qui vivait au milieu du XVI[e] siècle, est le premier auteur dans lequel on trouve trace de ce traitement. « Je pense, dit-il, n'avoir rien fait, si je ne vous apprends les moyens dont on peut se préserver des maladies vénériennes, après qu'on s'est abandonné aux charmes d'une femme, car j'ai toujours été d'avis qu'il y a des remèdes pour cela. » Et, entre autres remèdes, il préfère un petit linge trempé dans une décoction de différents remèdes vulnéraires et astringents, tirés du gaïac et du mercure, en applications sur les parties génitales aussitôt après le coït, ou introduits d'emblée dans le canal. « J'ai fait, ajoute-t-il, l'expérience sur plus de 100,000 hommes, et je prends Dieu à témoin que, par ce moyen, tous ont été préservés ». Je ne conseille pas à mes lecteurs de s'y fier, et je crois qu'on peut dire de ce médecin... *Quandoque bonus dormitat... Fallopus !*

Presque à la même époque Agathus, — voulant être aussi bon que son nom, — chercha aussi un remède préventif et ajouta aux linges de Fallope l'usage d'un parfum mercuriel.

Vinrent ensuite de nombreux charlatans qui se firent des rentes en exploitant la crédulité publique. En 1772, Guilbert de Préval inventa une « eau phagédénique admirable » composée d'eau distillée, d'eau de chaux, d'alcool, de sublimé et de vulné-

raire qu'il vendait la bagatelle d'un louis. Il demanda au Parlement de l'expérimenter. Celui-ci refusa. La Faculté s'émut, on nomma une commission qui répondit : « Nous ne voulons pas fraterniser avec cet homme parce qu'il se déshonore tous les jours, parce que, fauteur de libertinage, il en est l'instigateur; parce que, homme sans mœurs, sans probité, fripon et infâme, trompant ses concitoyens, il les précipite dans des maladies honteuses, dont les malheurs trop connus prouvent que son remède n'est pas curatif. Notre cause est donc celle des mœurs, celle du salut public. Qu'il soit expulsé. »

Toute cette grande rigueur n'empêcha pas un des membres de la Faculté de conseiller, deux ans plus tard, l'ammoniaque étendu d'eau.

Hunter a préconisé l'eau de chaux ou une légère solution de potasse caustique. Coster a mis en avant les injections chlorurées.

Certains auteurs contemporains ont cru aussi à un traitement préventif et ont donné des formules; mais, en somme, *il n'y a pas de traitement réellement préventif de la blennorrhagie*, il n'y a que certaines règles générales à suivre, que je crois devoir résumer ici.

Éviter les rapprochements sexuels, surtout avec les femmes de rencontre, après un bon repas et après de copieuses libations, en dépit du vieil adage : *Sine Baccho friget Venus*; — ne pas uriner avant le coït et résister aux envies fréquentes, que l'attente du moment convoité donne d'ordinaire; — laver sa verge avant d'approcher la femme et l'enduire ensuite d'un corps gras, de cold-cream, par exemple, qui a le double avantage de faciliter le glissement et d'isoler jusqu'à un certain point les muqueuses; certains, pour l'affranchir, aiment mieux la mettre sous enveloppe, suivant la pittoresque expression de Diday, et font usage du *condom* (V. ce mot), plus connu sous le nom de *capote anglaise*; c'est là une excellente précaution dont je suis très partisan. — Faire laver la femme avant de lui offrir ses hommages, pour débarrasser son vagin des mucosités qui, par un séjour prolongé, peuvent acquérir une âpreté suffisante pour enflammer l'urèthre; — être très prompt dans le coït, car l'amour prudent doit être alerte; oublier qu'une femme célèbre a défini l'amour *un égoïsme à deux*, et avoir présente à l'esprit la variante de Ricord *l'amour est un égoïsme à... un*, et dire : Chacun pour soi; en conséquence, éjaculer le plus tôt possible, et si la jouissance suprême vient chez vous plus vite que chez votre compagne... ne pas l'attendre, éjaculer *intus aut extra*, — canoniquement ou non, — mais éjaculer à tout prix, et ne pas croire qu'en n'éjaculant pas on se préserve de la contagion, comme cette maîtresse dont parle Ricord, qui s'étonnait d'avoir rendu malade son amant, « attendu, disait-elle, qu'il ne concluait pas ». Il faut donc éjaculer, car l'éjaculation constitue une véritable injection d'arrière en avant qui chasse hors du canal les mucosités impures que le coït a pu y introduire. — Ne pas coïter à de courts intervalles, car, à moins de vigueur exceptionnelle, il faudra *limer*, et, comme le dit spirituellement Diday, « le même autel qui est resté intact après un premier sacrifice s'échauffe, s'embrase par la répétition et devient un foyer d'incendie, — surtout dans les cas de flueurs blanches, si communes dans les villes; — se retirer aussitôt après l'éjaculation, ne pas s'endormir dans les délices de Capoue... mais profiter au contraire de cette tristesse qui suit le coït, *omne animal post coïtum triste*, pour se laver bien vite les parties avec de l'eau ordinaire additionnée d'une eau de toilette quelconque, et mieux de quelques gouttes de *phénol Bobœuf* ou de *vinaigre de Pennès*. — Les ablutions finies, uriner vite, en ayant soin de pincer le prépuce et d'intercepter ainsi le jet de temps à autre, pour chasser avec plus de force les sécrétions morbides qui auraient pu s'introduire dans le canal. — Enfin, pratiquer une injection d'eau pure ou très légèrement coupée; mais surtout se garder de faire des injections astringentes ou caustiques, qui, à l'irritation produite par l'éréthisme de la verge, viennent ajouter celle produite par l'application du médicament, et facilitent ainsi le développement de l'inflammation.

Abortif. — Mais je suppose qu'on n'ait pas pris toutes les précautions que je viens d'indiquer, ou bien qu'elles aient été insuffisantes, et que la blennorragie se déclare. Peut-on l'empêcher de se développer? peut-on la tuer sur place dès sa naissance? Plusieurs auteurs sont d'avis qu'on doit essayer, et le traitement abortif qu'ils proposent consiste, soit à faire des injections caustiques, presques toutes à base de nitrate d'argent, dont les proportions varient de 20 centigrammes à 1gr,50 pour 30 grammes d'eau, soit à porter directement un crayon de nitrate d'argent sur la muqueuse de la partie antérieure du canal de l'urèthre, jusqu'au niveau de la fosse naviculaire. Ce traitement est seulement applicable tout à fait au début de la maladie, dans les deux ou trois premiers jours, avant que l'écoulement paraisse. Or, comme c'est précisément l'écoulement qui constitue la première preuve certaine de l'existence de la blennorrhagie, on voit combien peu est applicable la méthode abortive. Appliquée plus tard, lorsque l'écoulement est déjà bien caractérisé et la maladie dans sa période de progrès, elle est complètement inutile, puisqu'elle n'arrête pas l'évolution de la blennhorragie, et, de plus, elle est très dangereuse, dans l'immense majorité des cas, quatre-vingt-dix-huit fois sur cent. En effet, les injections caustiques pratiquées à cette période déterminent des accidents sérieux tels que douleurs violentes insupportables, augmentation de l'inflammation, pissement de sang, abcès uréthraux, cystite du col, dysurie, orchite, etc.

Rationnel. — Dès que l'état inflammatoire est franchement déclaré, il faut commencer à instituer un traitement rationnel qui réponde aux différentes périodes de la maladie.

Pendant la période aiguë, le traitement doit être simplement *palliatif*, ainsi que le dit notre maître Ricord, et avec lui tous les médecins qui s'occupent de pathologie vénérienne. Il se résume à ceci.

Les malades feront usage d'un suspensoir ou d'un caleçon de bain; ils s'abstiendront de tout rapport sexuel et fuiront toutes les causes d'excitation, telles que la fréquentation des femmes, le théâtre, les lectures et les conversations érotiques ou pornographiques.

Ils éviteront les marches prolongées, le gymnase, l'escrime, l'équitation, la chasse, en un mot tous les exercices fatigants.

Ils ne changeront rien à leurs habitudes de régime, mais ils éviteront les repas copieux, les plats trop épicés et les asperges, dans la saison. Je ne vois aucune raison pour proscrire le vin rouge aux repas, le café et le thé à dose modérée. Mais je suis opposé à ce qu'ils boivent du vin blanc, surtout du champagne, des alcools et de la bière. Aux blennorrhagiens anémiques et lymphatiques, je recommande même une nourriture tonique et substantielle et, dans certains cas, les préparations de fer et de quinquina. Bon nombre me demandent s'ils peuvent fumer. Je n'y vois aucun inconvénient.

Enfin, je recommande toujours à mes malades les soins de propreté les plus minutieux, et je n'oublie jamais de les prévenir du danger qu'il y aurait pour eux à porter par inadvertance sur les yeux leurs doigts souillés d'une goutte de pus blennhorrhagique, une opthalmie particulièrement grave pouvant être la conséquence de cette imprudence.

Voilà pour la partie hygiénique du traitement palliatif. Quant à la partie médicale de ce traitement, voici en quoi elle consiste.

Les malades prendront tous les deux ou trois jours des bains tièdes simples ou alcalins; ils se tiendront le ventre toujours libre à l'aide de laxatifs salins, sulfate de magnésie, eau de Rubinat, etc., de préférence aux drastiques (rhubarbe, aloès), qui congestionnent le rectum et les veines hémorrhoïdales.

Dans la journée, ils boiront beaucoup. Plusieurs me diront : Mais plus on boit, plus on pisse, et comme chaque fois que j'urine, je souffre atrocement, j'aime mieux ne pas boire. Ces malades sont dans l'erreur : plus on boit, plus on pisse, c'est vrai, mais aussi plus les urines sont aqueuses, moins elles sont âcres, irritantes, et, par suite, douloureuses quand elles traversent le canal enflammé. Aux repas, ils couperont leur vin avec de l'eau de Saint-Galmier (source Badoit) ou de l'eau de goudron préparée avec du *goudron Freysinge ;* dans la journée, ils continueront à boire plusieurs verres d'eau de goudron additionnée de sirop de cerises, ou mieux de sirop de tolu.

Si la chaudepisse est cordée, s'il y a de la dysurie prononcée, il faut mettre quinze à vingt sangsues au périnée, et non aux aines ou sur la verge au niveau de la corde, ainsi que le conseillent mal à propos quelques médecins.

Contre les douleurs permanentes, je ne suis pas partisan des injections calmantes opiacées; je préfère de beaucoup les frictions avec la pommade belladonée ou les suppositoires belladonés, ou encore les injections hypodermiques de morphine.

Pour empêcher les érections, on a proposé le camphre, la jusquiame, le lupulin. Ce sont là des remèdes incertains et souvent inefficaces. Pourquoi donc y avoir recours lorsque nous avons ces deux anti-aphrodisiaques merveilleux, le bromure de potassium et le bromure de camphre, dont l'action est toujours constante et certaine, si on a recours à des préparations telles que le *sirop de Laroze* au bromure de potassium ou les *capsules du* Dr *Clin* au bromure de camphre.

Lorsque, grâce à ces divers moyens, la blennorrhagie est passée à l'état subaigu, lorsque la miction et les érections sont moins douloureuses, lorsque l'écoulement a perdu sa couleur verdâtre et redevient jaune; en un mot, lorsque les phénomènes inflammatoires entrent dans la période de décroissance, *mais alors seulement*, il faut instituer le traitement *curatif* proprement dit, celui qui est destiné à supprimer et à faire disparaître l'écoulement, et, avec lui, la blennhorragie.

On a préconisé dans ce but certains médicaments administrés à l'intérieur et des injections uréthrales. Les médicaments internes les plus usités sont le copahu, le cubèbe, le santal et le kava. Je n'en dirai ici qu'un simple mot, un article spécial étant consacré à chacun d'eux dans ce dictionnaire.

Le copahu, le plus ancien en date, jouit d'une efficacité incontestable ; il présente malheureusement plusieurs inconvénients. A haute dose, il occasionne des nausées, des renvois désagréables, des vomissements, des crampes d'estomac et de la diarrhée. Son usage prolongé peut déterminer une éruption à la peau accompagnée de démangeaisons. Enfin, il communique à l'haleine, à la sueur et aux urines une odeur pénétrante caractéristique qui révèle à l'entourage une affection qu'on a toujours intérêt à cacher. Ces inconvénients se montrent surtout lorsque le copahu n'est pas de premier choix et lorsqu'il est administré sous forme d'opiat, de bols, ou de cet horrible breuvage qui a nom *potion Chopart,* et qui a certainement guéri moins de chaudepisses qu'elle n'a déterminé de gastralgies. Lorsqu'on administre le copahu dans les enveloppes de gluten, imaginées par Raquin et approuvées par l'Académie de médecine, la plupart de ces inconvénients sont les uns supprimés, les autres sensiblement atténués, la couche de gluten qui enveloppe le médicament permettant à celui-ci de traverser intact l'estomac, puisqu'elle n'est attaquée et dissoute que dans l'intestin. Mais l'odeur copahique persiste encore dans les urines assez prononcée, sauf lorsqu'on administre le copahu sous forme de copahivate de soude. Cette dernière préparation, en effet, ne transmet que très faiblement aux urines l'odeur du copahu.

Le cubèbe, qui a besoin d'être administré à plus haute dose que le copahu pour produire le même résultat, offre les mêmes inconvénients que lui, mais à un degré moindre ; et ces inconvénients sont aussi sensiblement diminués lorsqu'on l'administre enrobé dans du gluten, d'après le procédé de Raquin.

Le santal, expérimenté par Panas, Simonnet, Durand et plusieurs autres médecins, donne aussi de très bons résultats, mais ces résultats sont subordonnés à la plus ou moins grande pureté du santal employé.

Quant au kava, le dernier en date, et que je me fais un honneur d'avoir introduit d'une manière définitive dans la thérapeutique de la blennorrhagie, c'est aussi un médicament très efficace, agréable à prendre, apéritif, très diurétique, n'occasionnant aucun renvoi, ne communiquant aucune odeur aux urines, et dont les effets semblent *d'autant plus manifestes qu'il est administré dans la période la*

plus aiguë de la maladie, ainsi que cela résulte des nombreuses expériences auxquelles je me suis livré depuis 1882, et qui ont été de tous points conformatives de celles des professeurs Gubler, Fonssagrives, Féris, et des docteurs Édouard Dupouy, Kuzent, Frensch et Kesteven.

Bref, chaque médecin a sa préférence marquée pour l'un ou pour l'autre de ces médicaments. Les uns sont pour le copahu, les autres pour le cubèbe. Certains administrent le cubèbe et le copahu combinés ; ceux-ci ont recours au santal ; ceux-là, enfin, au kava. Quel que soit le médicament adopté, il est de la plus haute importance de se tenir en garde contre les innombrables fraudes dont ils sont chaque jour l'objet, et de n'employer que des produits de premier choix et des préparations irréprochables comme pureté et comme dosage. Pour le copahu et le cubèbe, c'est aux *Capsules de Raquin* approuvées par l'Académie qu'on doit donner la préférence. Elles contiennent chacune 50 centigrammes de substance active et s'administrent à la dose quotidienne de 3 à 18, en trois fois, selon les cas. Pour le santal, le plus pur et le mieux préparé est le *Santal Midy,* en petites capsules rondes, dosées à 20 centigrammes, dont on administre de 10 à 12 par jour, en trois fois. Qnant au kava, le lecteur me permettra bien, je pense, de lui recommander le *Kava Labarthe,* en petites pilules de 25 centigrammes, couvertes d'une légère couche de sucre, préparées sous mon contrôle par M. Rocher, mon savant collaborateur. Mon kava se prend à la dose de 8 à 15 pilules par jour, en trois fois.

Sous l'influence de ces médicaments, et dans un temps qui varie suivant les individus et suivant l'intensité de la maladie, les douleurs cessent, l'émission des urines se fait plus facilement, l'écoulement diminue de purulence et de quantité. Il devient jaune, jaunâtre, et bientôt il n'est plus qu'opalin et réduit à un simple suintement. Quel que soit le médicament employé, je ne saurais trop recommander aux malades d'en continuer l'usage, non seulement tant que persiste l'écoulement, si faible soit-il, mais encore pendant une huitaine de jours au moins, à partir de sa disparition complète, mais en diminuant chaque jour les doses ingérées.

D'une manière générale, je ne suis pas un partisan fanatique des injections uréthrales dans le traitement de la blennorrhagie, je suis même l'ennemi de la plupart d'entre elles. L'injection au *sulfate de zinc ;* — l'injection au *sulfate de zinc* associé à l'*extrait de saturne* (*acétate de plomb*) et additionnée de quelques gouttes de *laudanum,* qui est l'injection habituellement donnée par les pharmaciens, si fréquemment consultés par des blennorrhagiens que, malgré leur incompétence absolue, presque tous finissent par se prendre sérieusement pour des thérapeutistes éminents en matière vénérienne ; — l'injection au *sulfate de cuivre ;* — l'injection à la *pierre divine,* qui n'est autre chose qu'un mélange de sulfate de cuivre, d'alun et de nitrate de potasse ; — l'injection au *perchlorure de fer,* etc., sont toutes de mauvaises injections, peu actives, déterminant une vive douleur dans l'urèthre, du ténesme vesical, de la difficulté d'uriner, dans maintes circonstances, des orchites. En outre, la plupart d'entre elles donnent à la muqueuse du canal une coloration spéciale et laissent sur la chemise des taches indélébiles, révélatrices de la maladie.

Les injections au *sous-nitrate de bismuth* dites *isolantes,* si fort vantées jadis, sont aussi de mauvaises injections. Elles occasionnent des accidents en se solidifiant dans le canal, en l'obstruant et souvent en l'*écorchant.* « J'ai vu, dit le professeur Rollet à propos de ces injections, des malades être pris tout à coup de difficultés d'uriner et rendre avec effort des concrétions de bismuth, sortes tampons formés par le résidu des injections avec les mucosités du canal. »

Les injections astringentes au *tannin,* au *cachou,* au *ratanhia,* au *kino,* etc., ne sont pas meilleures ; elles provoquent souvent du ténesme vésical, et, comme la plupart des injections caustiques, elles laissent sur la chemise des taches qui trahissent le malade. On doit donc en rejeter l'emploi, d'autant que leur action *siccative* sur la muqueuse est faible et inconstante.

Est-ce à dire que je sois ennemi absolu des injections dans le traitement de la blennorrhagie ? Non, certes. Lorsque, grâce à un traitement interne bien ordonné, l'écoulement se trouve réduit à un simple suintement, presque incolore, *mais alors seulement,* je suis d'avis qu'on peut avoir recours à quelques injections très faiblement caustiques ou simplement anticatarrhales et antiseptiques, pour hâter sa disparition.

Deux injections, par jour, une le matin et une le soir après avoir uriné, avec la solution suivante :

Nitrate d'argent	0,05 centigr.
Eau distillée	100 grammes,

qui est très faiblement caustique et pour ainsi dire pas douloureuse, ou mieux avec celle-ci :

Acide borique	1 à 3 grammes.
Eau distillée	100 grammes,

tout à fait indolore et simplement antiseptique et anticatarrhale, m'ont toujours donné d'excellents résultats, et jamais jusqu'ici, dans ma pratique déjà longue, je n'ai observé d'accidents à la suite de leur administration.

Quant à la manière de pratiquer ces injections et au choix de l'instrument, comme c'est là une opération très délicate, qui demande à être faite avec précaution pour éviter toute sorte d'accidents, je prie le lecteur de se reporter au mot *injection.*

En terminant cet article, déjà trop long, je recommanderai aux malades la patience, la persévérance et, par dessus tout, le régime hygiénique rigoureux jusqu'au bout, tel que je l'ai indiqué plus haut, s'il veut arriver à se débarrasser rapidement et complètement de cette maladie, et s'il ne veut pas la voir dégénérer en *blennorrhée* (V. ce mot).

Dr Paul Labarthe,

Ex-médecin des vénériens militaires et du Dispensaire de salubrité, Professeur de Syphiligraphie et de Chirurgie urinaire à l'École pratique de la Faculté.

BLENNORRHÉE. — La blennorrhée, appelée aussi *blennorrhagie chronique, uréthrite chronique,*

chaudepisse chronique, *suintement uréthral*, *goutte militaire*, etc., est une inflammation chronique de la muqueuse uréthrale, caractérisée par un suintement muco-purulent peu abondant, plutôt que par un véritable écoulement, qui, dans le plus grand nombre des cas, succède à la blennorrhagie, mais peut aussi se montrer sans elle.

Il résulte de cette définition que le symptôme le plus caractéristique de la blennorrhée, c'est l'écoulement. Celui-ci est tantôt d'un blanc laiteux, tantôt d'un blanc jaunâtre, plus ou moins visqueux et filant. Son abondance varie suivant les individus et l'ancienneté de l'affection. De temps en temps dans la journée, certains malades remarquent une grosse goutte de muco-pus à l'orifice du méat, qui, déposée sur la chemise, forme une tache blanchâtre, semblable à celle que ferait de la gomme, avec une teinte jaunâtre à son centre. Chez d'autres, ces gouttes font défaut dans la journée et c'est seulement le matin, au réveil, qu'ils en aperçoivent une, encore faut-il pour la constater presser le canal d'arrière en avant pour la faire sortir. Si les malades urinent en se levant, cette goutte est chassée par l'urine, au début de la miction, elle se désagrège, et forme dans le vase comme de petits filaments blanchâtres, assez semblables à de petits vers, qui nagent dans le liquide et, peu à peu, vont se déposer au fond.

En général, les malades n'éprouvent aucune douleur, à peine une légère sensation de chaleur en urinant. Ils ressentent de temps à autre un chatouillement au niveau du gland ou dans un point du canal plus ou moins voisin du périnée. Dans certains cas, ce sont de véritables élancements dans le méat et un sentiment de pesanteur et de chaleur vive au périnée.

Ils urinent plus souvent que d'habitude, et lorsque le besoin de la miction se fait sentir, ce qui a lieu surtout à la fin des repas, il est si impérieux, qu'il faut le satisfaire immédiatement et à tout prix. « Combien de fois, disait avec raison, le Dr Phillips, des hommes du monde, étant en soirée, à une table de jeu, par exemple, ne portent-ils pas subitement la main à la verge pour presser le gland, afin de faire cesser les inquiétudes? Bientôt une chaleur vive parcourt toute la partie courbe du canal et un besoin irrésistible d'uriner se fait sentir. » Chez le plus grand nombre, le jet d'urine se bifurque ou se divise en deux colonnes, s'entrecroisant de différentes manières, et donnant souvent lieu à un jet en *spirale*, ce qui fait dire aux malades eux-mêmes qu'ils *pissent en tire-bouchon.*

Les chatouillements dont nous venons de parler, déterminent des érections fréquentes qui ne sont pas douloureuses, mais portent les malades à accomplir l'acte vénérien. S'ils se livrent au coït, l'éjaculation détermine un chatouillement plutôt pénible qu'agréable. Le sperme, au lieu d'être lancé avec vigueur, ne sort qu'en bavant et goutte à goutte, ou il reflue vers la vessie. Dans certains cas, la liqueur séminale est teintée de sang. Si les malades, dans la crainte d'aggraver leur mal, s'abstiennent du coït, les érections deviennent de plus en plus fréquentes, surtout la nuit, et s'accompagnent de pollutions nocturnes, qui se produisent à des intervalles de plus en plus rapprochés et peuvent dégénérer en spermatorrhée ou pertes séminales.

En même temps se montrent des accidents du côté de l'appareil digestif, tels que dyspepsie, gastralgie, constipation.

Chez les individus qui sont malades depuis longtemps, survient un état mental particulier. La tristesse les envahit, ils sont inquiets, mélancoliques, ils songent sans cesse à leur mal, se persuadent qu'ils ne guériront jamais; dévorent tous les traités spéciaux; courent tous les cabinets des médecins spécialistes et surtout, hélas! toutes les boutiques borgnes des nombreux charlatans dont les noms tapissent l'intérieur des urinoirs publics; changent tous les jours de médication; et, comme ils ne guérissent pas, au contraire, ils prennent les femmes en dégoût, vivent retirés, seuls, et arrivent à l'hypocondrie. On en voit même, fort heureusement en petit nombre, finir par le suicide! Ce qui avait fait dire à Ricord, qu'un bon nosographe devrait classer la blennorrhée parmi les affections mentales (V. *Uréthromane*).

Quelles sont les causes de la blennorrhée? — Parmi les causes prédisposantes, je citerai l'anémie, le lymphatisme, l'épuisement prématuré. La diathèse scrofuleuse prédispose aussi à la blennorrhée, car, en enlevant aux muqueuses, à celle de l'urèthre comme aux autres, leur tonicité et leur vitalité, elle prolonge indéfiniment les flux catarrhaux de ces membranes. Les diathèses herpétique, rhumatismale et goutteuse peuvent aussi faciliter le passage d'un écoulement de l'état aigu à l'état chronique et l'entretenir dans ce second état.

Parmi les causes occasionnelles, je signalerai tout d'abord la blennorrhagie aiguë soignée à tort et à travers, d'une façon irrationnelle et intempestive, ainsi que cela arrive très souvent, ou bien encore abandonnée à elle-même lorsqu'elle est réduite à un simple suintement, ce que font beaucoup de malades, qui, tout heureux de ne plus souffrir, se moquent de ce suintement et le *traitent par le mépris*, suivant leur expression.

Le retour trop précipité à un régime excitant, aux boissons alcooliques, et surtout à la bière; des érections répétées; le coït pratiqué trop tôt après la disparition de l'écoulement, sans laisser à la guérison le temps de se confirmer, sont autant de causes qui peuvent engendrer la blennorrhée, car elles congestionnent les organes génitaux, les irritent et entretiennent le suintement d'une manière indéfinie.

Enfin, bon nombre de malades entretiennent eux-mêmes l'écoulement chronique par la manœuvre suivante : ils se tiraillent la verge à tout instant et pressent la face inférieure du canal, avec leurs doigts, d'arrière en avant, pour se rendre compte si la sécrétion muco-purulente persiste chez eux. D'autres arrivent au même résultat par le régime absolument débilitant qu'ils s'obstinent à suivre, se privant de toute nourriture tonique, ne buvant jamais ni vin, ni café, malgré les conseils des médecins, persuadés que seul il les guérira!

Mais en dehors de ces causes prédisposantes et occasionnelles, il en est une plus sérieuse, plus

grave et plus générale, à laquelle doivent être attribuées la plupart des blennorrhées, je veux parler des rétrécissements de l'urèthre, C'est surtout à Désormeaux que revient le mérite d'avoir montré la haute importance de cette cause. Ce chirurgien, à l'aide d'un instrument spécial, appelé *Endoscope* (v. ce mot), qui permet à l'œil de voir dans le canal et jusque dans la vessie, est arrivé à préciser exactement la cause ordinaire de la maladie, son siège et les lésions qui la caractérisent.

Où siège la blennorrhée? — Quelquefois à la fosse naviculaire, le plus souvent dans la région profonde de l'urèthre, à 12 ou 13 centimètres, dans la région bulbo-membraneuse, entre la bulbe, et le col de la vessie qui est en quelque sorte le point confluent des voies urinaires et génitales où vient se concentrer l'inflammation qui produit l'écoulement.

D'ailleurs, pour bien se rendre compte du point particulier du canal où siège le plus fréquemment la blennorrhée, il suffit de savoir où siègent les rétrécissements, puisque la blennorrhée a sa cause la plus fréquente dans ces derniers. Or, sur un relevé de 208 rétrécissements observés dans ma pratique personnelle, et dont 165 avaient occasionné des blennorrhées, j'en ai trouvé :

141 au niveau de la courbure sous-pubienne dans la région membraneuse;

42 au niveau des deux tiers supérieurs de la région spongieuse;

25 au commencement de la portion spongieuse en partant du méat.

La région membraneuse de l'urèthre est donc le lieu d'élection des lésions de la blennorrhée.

Quelles sont les lésions qui caractérisent la blennorrhée? — Nous les connaissons très bien, grâce aux recherches endoscopiques de Désormeaux.

En passant à l'état chronique, la blennorrhée se fixe dans la région bulbo-membraneuse de l'urèthre, et la muqueuse de la partie malade, d'abord simplement dépolie, devient bientôt inégale; ces irrégularités augmentent, se multiplient et finissent par former des saillies arrondies, hémisphériques, qui ne sont autres que des granulations. A ce moment, le point malade offre une surface d'un rouge foncé, inégale, parsemée de granulations rondes, quelquefois un peu éloignées les unes des autres, d'autrefois juxtaposées de façon qu'elles couvrent toute la surface malade. La muqueuse, dans ce point, offre l'aspect d'une mûre, aussi bien pour la couleur que pour l'aspect granuleux. Les granulations varient depuis un grain de moutarde jusqu'à la grosseur d'un grain de millet ou, un peu plus rarement, d'un petit grain de chènevis; les plus petites paraissent de formation plus récente. Elles occupent d'ordinaire une étendue de 2 à 4 centimètres, elles persistent pendant très longtemps.

Abandonnées à elles-mêmes, ces granulations finissent bien par guérir, mais en laissant après elles une lésion qui ne disparaîtra pas plus que ne disparaît la cicatrice qui succède à une plaie.

Il est évident, ainsi que le dit, avec raison, Désormeaux, que les granulations ne peuvent pas exister sans entretenir une inflammation sourde dans la muqueuse uréthrale et les tissus sous-jacents; de là le gonflement de ses parties et, par suite, un rétrécissement du calibre de l'urèthre, qui, d'abord à peine sensible, augmente graduellement par l'infiltration de lymphe plastique dans les tissus. A la longue cette lymphe plastique s'organise, des éléments fibreux nouveaux s'y développent, ainsi que des fibres élastiques qui s'ajoutent aux éléments fibreux primitifs déjà rétractés par l'inflammation, il en résulte un tissu de cicatrice, ou plutôt un véritable tissu inodulaire qui prend la place des tissus nouveaux. Les granulations elles-mêmes finissent par être détruites par résorption, par ulcération, puis aussi peut-être parce que le travail qu'elles déterminent autour d'elles oblitèrant les vaisseaux, amène leur atrophie. A mesure qu'elles disparaissent, la muqueuse elle-même, dont elles ont atteint la structure, prend l'aspect d'un tissu cicatriciel, comme les couches sous-jacentes. Alors, *la blennorrhée est finie, elle a terminé son évolution, et fait place à un rétrécissement inodulaire.* De telle sorte que la blennorrhée qui a été occasionnée par un rétrécissement devient à son tour cause d'un autre rétrécissement bien plus grave que le premier. (V. *Retrécissement*).

Quelle est la gravité de la blennorrhée? — De tout ce qui précède, il est aisé de conclure que la blennorrhée est une maladie grave au point de vue local et au point de vue général, et qu'il importe par conséquent de lui opposer, dès le début, un traitement rationnel et énergique.

Quel est le traitement de la blennorrhée? — Avant d'instituer aucun traitement, il faut tout d'abord s'assurer du siège exact de la maladie. Pour cela il faut faire l'exploration du canal, le plus minutieusement possible, à l'aide de l'*endoscope* ou d'une *bougie à olive*.

Pour l'exploration endoscopique, on fait coucher le malade sur son lit si on l'examine chez lui, sur le fauteuil à opérations urinaires, si l'examen a lieu dans le cabinet du médecin, dans la position ordinaire du *cathétérisme* (V. ce mot). Puis on introduit doucement et lentement la sonde de l'endoscope, préalablement huilée, jusqu'à l'extrémité de la partie profonde du canal; on adapte ensuite l'endoscope sur elle et on procède à l'exploration en retirant lentement la sonde jusqu'à ce que l'œil rencontre le siège du mal. Lorsque celui-ci a été bien observé, bien reconnu, bien précisé, on retire complètement la sonde.

Si on explore le canal à l'aide d'une bougie à olive ou à boule, le malade étant placé comme précédemment, on commence avec une bougie correspondant au numéro 19 ou 20 de la filière Charrière qui représente le calibre ordinaire du canal. Après l'avoir soigneusement enduite de cérat ou d'huile, on l'introduit doucement, sans secousse, avec le plus de légèreté possible. Tant que la bougie parcourt des parties saines, le malade n'accuse pas de douleur, tout au plus un chatouillement et une légère sensation de chaleur. Mais lorsqu'on arrive au point malade, siège des granulations, en même temps que le chirurgien constate une résistance, le malade accuse une douleur vive qui s'augmente si on cherche à faire pénétrer la bougie plus avant. A ce moment, le chirurgien lâche la verge du malade qui revient sur elle-même, il marque avec

l'ongle le point de la bougie qui touche au méat, puis il la retire, et la distance de ce point à l'olive indique à quelle profondeur dans le canal siège la lésion.

La constatation du rétrécissement faite, il faut encore se rendre compte du calibre du canal au point rétréci. Pour cela, le chirurgien pratique le cathétérisme successivement avec des bougies à olives de calibre de plus en plus petit, jusqu'à ce qu'il arrive à franchir le rétrécissement, sans exercer une trop forte pression. La grosseur de l'olive qui a franchi le rétrécissement, donne le calibre de celui-ci. Il n'est pas rare que l'olive de la bougie retirée, ramène à son collet un peu de muco-pus blanchâtre ou rosé, preuve manifeste de l'inflammation du canal avec altération au point rétréci.

Une fois le diagnostic bien établi, il ne reste plus qu'à instituer le traitement, en prévenant le malade des conséquences graves que peut avoir son mal s'il ne guérit pas, et en ajoutant qu'une condition essentielle, *sine quâ non*, de la guérison, c'est la persévérance dans la cure.

L'hygiène joue un rôle très important dans la cure de la blennorrhée. Tout d'abord je recommande aux malades un régime tonique et reconstituant : bonne nourriture, viandes noires, légumes verts, sauf les asperges, bon vin rouge aux repas, café une fois par jour, deux fois même; mais je leur interdis le vin blanc, les liqueurs et surtout la bière.

Quelques médecins proscrivent d'une manière absolue le coït, même le plus modéré, prétendant qu'il suffit d'une seule infraction à cette règle pendant le traitement pour faire perdre le fruit de la cure et ramener le mal à son état primitif. Je ne suis pas de cet avis et mon rigorisme sur ce chapitre n'est pas aussi absolu. J'ai constaté, au contraire, que des relations sexuelles, sagement ménagées et raisonnablement espacées, donnent maintes fois d'excellents résultats, et, dans tous les cas, ont toujours l'avantage d'agir sur le moral des malades, que leur maladie et une abstinence absolue contribuent à plonger dans la tristesse et le découragement.

J'examine ensuite la santé générale des malades, car nous avons vu que certaines diathèses influent d'une façon évidente sur la maladie, et si je constate un état diathésique, je le combats autant que possible par un traitement approprié. Aux anémiques, aux lymphatiques et aux scrofuleux je donne les ferrugineux, le quinquina, l'iode, l'hydrothérapie, les bains sulfureux, les bains de mer. Aux herpétiques, de l'arsenic et les purgatifs légers; aux rhumatisants et aux goutteux, les purgatifs salins, les boissons et les bains alcalins, etc.

Enfin, j'institue le traitement de la blennorrhée elle-même.

La médication que j'ai conseillée contre la blennorrhagie, à son déclin, est assez souvent d'un emploi utile dans la blennorrhée de date très récente. C'est la plus simple, la plus inoffensive, et c'est par elle qu'il convient de débuter. On administre donc les *capsules de Raquin*, le *santal Midy* ou le *kava Labarthe*, et, ainsi que l'a fait remarquer avec raison Ricord, les effets obtenus seront d'autant plus avantageux qu'on les administrera à *petites doses* et d'*une façon soutenue*.

Contre les blennorrhées un peu anciennes, ces moyens sont insuffisants.

On a proposé de les remplacer par des injections de toutes sortes : or, je le déclare, d'accord avec la plupart des spécialistes, *toutes les injections sont mauvaises dans tous les cas*. En effet, si elles sont bénignes, elles sont aussi sans effet. Si elles sont actives, caustiques, siccatives ou isolantes, elles déterminent de vives douleurs et des accidents sérieux, tels que ténesme vésical, cystite, uréthrorrhagie, orchite, etc.; de plus, elles agissent toujours sur la partie antérieure du canal qui est saine, et n'atteignent pas une fois sur cent la partie profonde de l'urèthre, siège du mal. Ce fait est absolument démontré par l'expérience, et tout le monde peut le vérifier : si on fait une injection avec la seringue à injections ordinaire, contenant 5 à 10 centimètres cubes de liquide, celui-ci ne pénètre guère que jusqu'à 5 à 8 centimètres de profondeur; or, c'est là la partie saine du canal, et le siège de la blennorrhée se trouve toujours à 12 ou 15 centimètres de profondeur. On peut donc dire ici que plus l'injection employée est active, plus ses effets sont désastreux, puisqu'elle rend malade la partie saine du canal, et est sans aucune action sur la partie malade. Par suite, plus on prend d'injections, moins on guérit, et plus on a de rétrécissements. Je repousse donc les injections caustiques, astringentes, siccatives, isolantes, d'une façon absolue.

On a essayé, il y a quelques années, mais sans succès, de remplacer les injections par des bougies médicamenteuses, principalement par les *bougies porte-remède Reynal*. Ces porte-remède sont tout simplement des bougies longues de 12 à 16 centimètres, et d'une épaisseur variable entre 2 et 5 millimètres, faites avec de la gélatine et de la glycérine. Ce mélange, auquel on associe différentes substances caustiques ou astringentes, sulfate de zinc, tannin, ratanhia, etc., est fait dans des proportions telles, que les bougies obtenues sont dures et rigides. Ces porte-remèdes sont des espèces d'injections solides qui ont sur les injections liquides l'avantage d'agir sur la partie malade, mais qui ont aussi l'inconvénient très grave d'agir sur les parties saines du canal. De plus, ces porte-remèdes sont d'une introduction difficile, ils se cassent facilement et peuvent produire des écorchures dans le canal. Leur présence détermine des douleurs vives, une sensation de brûlure, du ténesme et une telle envie d'uriner que le malade n'y résiste pas, et qu'en vidant sa vessie, il les expulse. J'ajoute que les porte-remèdes sont très difficiles à maintenir dans l'urèthre, d'où le moindre spasme, la moindre contraction les expulse au dehors, malgré la calotte en caoutchouc dont on a proposé de recouvrir tout le gland pour les maintenir. Enfin, ces porte-remèdes ne fondent pas avant une heure et demie ou deux heures de séjour dans le canal, ce qui nécessite un temps égal de repos et d'immobilité horizontale de la part des malades. Je les repousse donc d'une façon aussi absolue que les injections.

Le traitement véritablement efficace de la blennorrhée ancienne, le seul vraiment curatif, consiste

dans la dilatation temporaire progressive, à l'aide de bougies en gomme d'abord, de cathéters en métal ensuite, suivie d'instillations ou d'irrigations uréthrales, combinées avec l'administration du copahu, du santal ou du kava.

Pour pratiquer la dilatation, on introduit successivement dans le canal des bougies en gomme de calibre croissant, en commençant par une bougie d'un numéro correspondant au calibre du canal au point malade, calibre qui a été donné par la bougie à boule exploratrice. Je suppose, par exemple, que le canal n'ait livré passage qu'à une bougie à boule correspondant au n° 14 de la filière Charrière, je commence par introduire une bougie en gomme n° 14 que je laisse quatre ou cinq minutes dans le canal, et que je remplace par une seconde bougie n° 15 que j'y laisse pendant le même temps. Le lendemain ou tous les deux jours, si le malade est trop sensible, j'introduis le n° 15, puis le n° 16 et ainsi de suite à chaque séance, j'introduis le numéro de la séance précédente et un numéro supérieur. Au bout de quelques séances — quatre à six en moyennne, — je remplace les bougies en gomme par les cathéters en étain de Béniqué avec lesquels je continue graduellement la dilatation jusqu'à ce que celle-ci soit complète, ce qui se reconnaît lorsque le cathéter est également serré dans toute l'étendue du canal. A ce moment, je n'arrête pas brusquement les séances de dilatation, mais je les continue pendant quelques jours, en introduisant chaque fois les deux derniers numéros.

Cette dilatation agit comme modificateur. Et le travail physiologique déterminé par le contact des instruments s'étend non seulement à la surface de la muqueuse uréthrale, mais à toute l'épaisseur des parois du canal. C'est au sein même des produits pathologiques, comme le dit fort bien le professeur Guyon, que s'opèrent les modifications interstitielles qui vont profondément changer leurs propriétés et parallèlement déterminer des modifications dans leur structure.

L'introduction des bougies et des cathéters n'est ni douloureuse ni dangereuse, mais à la condition formelle d'être pratiquée par un chirurgien à la main légère et exercée. Je ne saurais donc trop prévenir les malades qui seraient tentés de s'introduire eux-mêmes des bougies et à plus forte raison des cathéters, qu'ils s'exposent à une série d'accidents dont les moindres sont des fausses routes à travers le rétrécissement, des orchites déterminées par le choc du bec des instruments contre l'orifice des canaux éjaculateurs, des excursions à travers la prostate, etc., sans compter les accès de fièvre urineuse qui les compliquent souvent.

Dans bon nombre de cas, la dilatation temporaire et progressive suffit à elle seule pour tarir l'écoulement, en faisant disparaître le rétrécissement et les granulations. Il arrive cependant que, malgré la dilatation, le suintement blennorrhéique persiste. J'ai recours alors à l'excellent procédé si justement recommandé par le professeur Guyon et qui, comme à lui, m'a donné d'excellents résultats : je veux parler des instillations uréthrales, qu'il faut bien se garder de confondre avec les injections.

Pour les pratiquer, une bougie exploratrice à olive perforée, d'une grosseur correspondant aux numéros 18 à 21 de la filière Charrière, et une seringue de Pravaz pouvant contenir quelques grammes de liquide et munie d'une canule conique à pas de vis extérieur, sont nécessaires. Après avoir introduit la bougie dans le canal jusqu'à la partie profonde où siège la lésion, on visse à son extrémité libre la canule de la seringue préalablement chargée du liquide médicamenteux et amorcée, puis on pousse le nombre de gouttes que l'on juge convenable d'instiller. Celles-ci ne quitteront pas la région où on les a déposées ; elles ne descendront pas vers la vessie, retenues qu'elles sont par le sphincter du col normalement formé ; elles ne retourneront pas non plus vers la partie antérieure du canal, puisque celui-ci est bouché par la boule de la bougie que l'on ne retire qu'au bout de quatre ou cinq minutes, lorsque l'effet désiré est obtenu. L'action du liquide est donc bien réellement limitée à la portion du canal qu'on a voulu atteindre. J'emploie d'ordinaire la solution suivante :

Nitrate d'argent. . . .	0 gr. 50 à 1 gramme,
Eau distillée..	30 grammes.

et, pas plus que M. Guyon, je n'ai jamais observé de saignement, de dysurie ou de rétention d'urine, encore moins d'accès fébrile. A peine si les malades accusent une légère cuisson, très supportable, qui disparaît assez vite.

Dans certains cas, au lieu d'avoir recours aux instillations, je pratique l'irrigation de l'urèthre. Pour cela, je me sers d'une sonde en gomme, à l'extrémité de laquelle j'ai fait visser une olive en platine, au dessous du renflement de laquelle j'ai fait percer très obliquement d'avant en arrière trois petits trous, de manière que le liquide poussé par le piston revient vers le méat. J'introduis cette sonde jusqu'au delà du point malade, je visse sur son extrémité libre ouverte en petit entonnoir, la canule conique d'une seringue contenant 150 grammes de la solution médicamenteuse et préalablement amorcée, puis je pratique l'irrigation de l'urèthre en poussant lentement le piston. Le liquide, arrivé à l'olive de la sonde, ressort par les trois trous et revient en avant sortir par le méat, après avoir lavé toute la muqueuse du canal. La solution que j'emploie d'une manière exclusive est la suivante :

Acide borique.	2 à 4 grammes,
Eau distillée	150 grammes.

L'acide borique agit comme modificateur antiseptique et anticatarrhal, et a l'immense avantage de n'être nullement caustique, de ne jamais provoquer la moindre petite douleur, même à haute dose, enfin, de donner des résultats remarquables et généralement rapides.

Concurremment aux instillations ou aux irrigations uréthrales, on administre les *capsules Raquin*, le *santal Midy* ou le *kava Labarthe*, mais à *petites doses*, et on continue leur usage pendant quelques jours après la disparition complète du suintement, en diminuant chaque jour les doses ingérées.

Grâce à ce traitement suivi avec patience, exactitude et persévérance, on arrive à guérir très bien les blennorrhées, même les plus rebelles.

Dr PAUL LABARTHE.

BLÉPHARITE. — Sous ce nom que l'on fait suivre ordinairement du qualificatif *ciliaire*, on désigne une affection dont le siège principal est le bord libre des paupières. On reconnaît à cette maladie trois formes différentes qui peuvent être considérées comme trois périodes d'un même état pathologique.

1° BLÉPHARITE CILIAIRE SIMPLE. — Elle n'entraîne aucune altération grave des cils. Elle est caractérisé par une rougeur plus ou moins prononcée du bord libre des paupières. De fines pellicules peu adhérentes au début entourent la base des cils, ceux-ci tombent aisément, surtout au moindre frottement que rend impérieux une demangeaison, une cuisson et même un sentiment de brûlure que fait naître tout effort soutenu de vision, le séjour dans la fumée, l'exposition à la lumière vive ou au vent un peu frais. L'affection peut conserver son caractère bénin, mais elle s'aggrave souvent aussi et l'on assiste à la seconde période de la maladie ou seconde forme;

2° BLÉPHARITE CILIAIRE HYPERTROPHIQUE. — Cette affection est caractérisée par une inflammation grave des follicules pileux et une infiltration du derme qui supporte les cils. Il résulte de cet état pathologique que de petits boutons d'acné se développent à la base des cils, et laissent échapper leur contenu qui, en se dessèchant, agglutine les cils en pinceau et forme à leur base des croûtes plus ou moins friables lesquelles cachent de petites exulcérations encore superficielles. Gênés dans leur développement par l'inflammation des follicules pileux, les cils tombent et sont remplacés par d'autres plus fins, décolorés et frisés. Le gonflement du bord ciliaire amène l'induration et la déformation de la paupière et par là la déviation des follicules et des cils qui peuvent venir frotter le globe (*trichiasis*). Le voile palpébral se déverse en dehors, son bord tranchant s'arrondit, la muqueuse exposée à l'air se cutise peu à peu, d'où il résulte que le globe n'étant plus protégé, pleure d'abord et s'enflamme ensuite; mais cette forme déjà bien grave peut s'aggraver encore et l'on observe alors la 3e période;

3° BLÉPHARITE ULCÉREUSE. — Dans celle-ci on assiste à la destruction suppurative des follicules ciliaires, causée par la rétention des produits de sécrétion glandulaires par obstruction des orifices d'excrétion. Un encroûtement général recouvre le bord des paupières. Si on le détache, les cils déjà déformés sont emportés et à la place qu'ils occupaient se voient des ulcérations profondes et saignantes. Les paupières se raccourcissent, se déjettent en dehors (*ectropion*), les points lacrymaux n'étant plus au contact du globe ne peuvent plus absorber les larmes, l'œil pleure et s'enflamme, un abcès du canal lacrymal peut se développer; les cils de plus en plus grêles tombent pour ne plus reparaître (*madorosis*) et l'on a alors sous les yeux ces êtres à aspect repoussant par leurs paupières rouges, tuméfiées, purulentes ou sanguinolentes, qui redoutent la lumière à cause des douleurs qu'elle leur cause et la vue de leurs semblables parce qu'ils savent qu'ils sont pour eux un objet de dégoût.

Cette affection se rencontre principalement chez les personnes lymphatiques, disposées à l'eczéma ou sujettes à l'acné. Les gens qui prennent peu de soins de propreté en sont souvent affectés, c'est chez eux que l'on a rencontré dans les follicules pileux un champignon analogue à l'achorion du favus. Si la blépharite est unilatérale on devra porter son attention sur les voies lacrymales. Nous savons déjà que l'apparition de la blépharite ciliaire est dûe souvent à des efforts de vision, à un séjour prolongé dans une salle fortement éclairée ou trop enfumée.

Il résulte de ces notions que le traitement variera suivant que l'origine de la maladie se rencontrera:

1° Dans une altération des cils;

2° Dans la présence d'une conjonctivite;

3° Dans une lésion des voies lacrymales (*V. Conjonctivite* et *Voies lacrymales*).

Les personnes disposées à la blépharite doivent vivre dans un air pur et frais, porter des verres fumés ou bleutés et bombés en forme de coquille afin de mieux abriter les yeux contre les rayons du soleil et l'action des vents. Ils éviteront un travail excessif et le séjour dans les estaminets, les usines et les laboratoires d'où se dégagent des vapeurs irritantes. Ils éviteront les écarts de régime, chercheront à combattre leur tempérament lymphatique par un régime approprié. La première condition de guérison est une exquise propreté des cils, qui seront lavés matin et soir avec de l'eau bien chaude de façon à détacher aisément les croûtes sans arracher les cils, l'adjonction de quelques gouttes d'acide phénique $\frac{3}{1000}$ sera d'un puissant secours comme antiseptique et cicatrisant. Après ces lavages on saupoudrera avec avantage le bord des cils, bien séché préalablement, avec de la poudre de calomel. Si l'altération des cils a commencé, on aura recours aux frictions sur la marge des paupières avec les pommades :

Précipité blanc.	5 centigrammes.
Vaseline	5 grammes.

ou bien :

Oxyde rouge d'hydrargyre	25 centigrammes.
Vaseline.	5 grammes.

Mais à ces préparations nous préférons de beaucoup la suivante :

Iodo-chlorure d'hydrargyre. . . .	5 centigrammes.
Vaseline.	5 grammes.

Toute blépharite, même à la seconde période, est rapidement modifiée par les lotions chaudes antiseptiques, les frictions du bord ciliaire répétées une seule fois par jour avec la pommade ci-dessus et l'usage de la poudre de calomel. L'on ne tarde pas à voir les exulcérations disparaître et les cils repousser avec une vigueur qu'on ne leur connaissait plus. On sait que l'évolution du cil est d'environ

cent jours, c'est donc le temps sur lequel il faudra compter pour la restauration d'une paupière atteinte de blépharite ciliaire hypertrophique, avec alopécie déjà prononcée. Dr GILLET DE GRANDMONT,
Chirurgien-oculiste adjoint des Maisons d'éducation de la Légion d'honneur.

BLÉPHARO-CONJONCTIVITE. — Inflammation simultamée de la conjonctive du globe de l'œil et de celle qui tapisse la face interne des paupières (V. *Blépharite* et *Conjonctivite*). Dr A. G. DE G.

BLÉPHARO-PHIMOSIS. — Rétrécissement de l'ouverture palpébrale par rapprochement des angles des paupières. Cette affection est le plus souvent due aux rétractions cicatricielles qui suivent les conjonctivites diphtériques ou granuleuses, et les cautérisations trop énergiques de la muqueuse oculaire et palpébrale. Elle provoque une diminution parfois si considérable de la fente palpébrale que le contact du globe et des cornées étant plus intime, devient irritant au suprême degré autant pour la muqueuse que pour la cornée. Il en résulte des kératites rebelles dues à une sorte d'usure du tissu, et des conjonctivites d'autant plus interminables qu'on ne peut en apprécier exactement l'étendue, puisqu'on ne peut plus renverser les paupières.

Le blépharo-phimosis est utilement combattu par une opération à laquelle on a donné le nom de *canthoplastie* et qui consiste à fendre, à l'aide de ciseaux droits, la commissure externe de l'œil et par trois points de suture à réunir la muqueuse palpébrale à la peau, de façon à empêcher la réunion des tissus entassés, par conséquent, la récidive. Le point du milieu limite l'étendue de la fente et les deux latéraux provoquent la cicatrisation de la plaie faite aux paupières supérieure et inférieure. Dr A. GILLET DE GRANDMONT.

BLÉPHAROPTOSE. — Chute de la paupière supérieure, désignée aussi sous le nom de *ptosis*, due généralement à une paralysie du muscle releveur. Dans ce cas, on y remédie en atténuant par une opération spéciale l'antagoniste ou muscle orbiculaire. Si cette blépharoptose est le résultat d'un relâchement des téguments, l'opération a pour but d'exciser un pli de la peau et de faciliter ainsi l'élévation de la paupière.

Cette maladie qui donne au patient l'aspect d'un homme endormi, est parfois si prononcée que la pupille est cachée par la paupière supérieure et que la vue ne peut être rendue que si le voile palpébral est soulevé. L'une des affections dans laquelle on rencontre le plus souvent le ptosis est l'ataxie locomotrice, lorsque la paralysie a porté sur les muscles animés par la troisième paire. J'ai vu des ataxiques qui, pour se conduire, étaient contraints de coller la paupière supérieure au sourcil. La blépharoptose se rencontre à un faible degré dans les conjonctivites chroniques; elle est due à l'épaississement de la conjonctive, elle est surtout appréciable le soir. Dans l'ophtalmie granuleuse, l'affection beaucoup plus prononcée, donne aux malades un aspect caractéristique qni permet au praticien de porter un diagnostic précis à distance. Bref, le ptosis est toujours une maladie sérieuse contre laquelle on ne saurait trop se hâter d'agir dès qu'on en a reconnu la cause et l'origine.

Dr A. GILLET DE GRANDMONT.

BLÉPHAROSPASME. — Spasme des paupières qui tantôt demeurent sans cesse fermées (spasme tonique), tantôt s'ouvrent et se ferment incessamment (spasme clonique). Cette affection reconnaît pour cause soit une irritation dont le siège se trouve dans les paupières ou sur le globe, soit une névrose. Dans le premier cas, le traitement s'adressera à l'affection aiguë; dans le second, on aura recours à divers moyens dont le plus efficace est la névrotomie ou l'élongation de la branche nerveuse (5e paire) qui semble être le siège de la névrite.

L'origine du blépharospasme est souvent la photophobie, principalement chez les enfants, aussi devra-t-on au début des maladies oculaires qui entraînent la crainte de la lumière, s'attacher à combattre cette photophobie par les lotions froides sur les paupières, le collyre d'atropine, les onctions d'onguent napolitain belladoné autour des orbites, les injections sous-cutanées de chlorhydrate de morphine ou les courants continus. Lorsque ces moyens resteront sans effet, on aura recours aux opérations dont nous parlions plus haut, non toutefois sans s'être assuré que ces spasmes ne proviennent pas d'une dent malade dont l'avulsion ferait cesser toute trace de blépharospasme.

Dr GILLET DE GRANDMONT.

BLÉPHAROPLASTIE. — C'est cette branche de la chirurgie qui a pour objet la restauration des paupières au moyen de téguments empruntés au voisinage. Souvent, en effet, les paupières ont été détruites dans une plus ou moins grande étendue, soit par la gangrène causée par une pustule maligne, par un phlegmon grave des paupières, par une brûlure, par une ulcération syphilitique, par un lupus, soit par une blessure provenant d'une arme à feu ou de la projection d'un corps contondant, soit par un cancroïde, l'une des tumeurs les plus fréquentes des voiles palpébraux. Quoiqu'il en soit, l'œil privé de son organe de protection, est fatalement voué à une destruction plus ou moins prompte, le plus souvent accompagnée de souffrances cruelles.

La chirurgie intervient utilement dans ces cas, en faisant une paupière à l'aide de la peau prise à la tempe, sur le front, le nez ou la joue. Pour cela, après avoir excisé la tumeur, l'ulcération palpébrale ou la cicatrice, on taille dans la peau du voisinage un lambeau plus grand d'environ 2 millimètres en tous sens que la portion détruite, afin d'éviter la rétraction de la peau, et on le détache en le laissant toutefois adhérent par sa base, afin qu'il reste en communication avec la circulation générale; puis le déviant de sa position normale par une sorte de torsion du pédicule, on vient l'appliquer au lieu et place de la perte de substance et on l'y fixe au moyen de sutures entortillées. Bien des procédés ont été imaginés; ils portent le nom d'autoplastie par torsion, par glissement, etc. Aujourd'hui que

les avantages de la greffe dermique ou transplantation des fragments cutanés détachés sont bien connus, depuis les travaux de Reverdin, on a souvent recours à cette méthode, soit que l'on emprunte les tissus à l'une des parties du corps du malade lui-

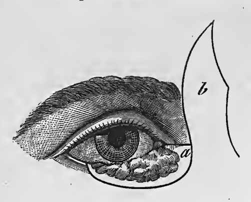


Fig. 177.
Blépharoplastie par la méthode de Blasius.

même (V. *Autoplastie*), ou d'une personne étrangère, ou même à un animal (V. *Greffe animale*). Les figures 177 et 178 représentent la blépharoplastie par la méthode de Blasius. La figure 177 représente un cancroïde (*a*) qui a envahi la pau-

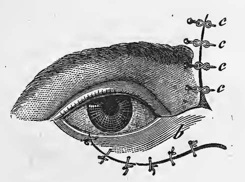


Fig. 178.
Blépharoplastie par la méthode de Blasius.

pière inférieure. La courbe qu'on y remarque limite l'étendue de peau qui sera excisée, et fixe les dimensions du lambeau (*b*) destiné à la restauration. Ce lambeau, pris sur la portion latérale du nez, sera incliné jusqu'à ce qu'il vienne prendre la place de la paupière enlevée. La figure 178 représente le lambeau (*b*) mis en place et fixé par six points de suture, et montre le rapprochement des téguments opéré par quatre sutures entortillées (*cccc*), dans le but d'éviter un déplacement cicatriciel. A ce point de vue, la méthode de Blasius a été un grand progrès sur celles de ses prédécesseurs.

La figure 179 représente une opération de blépharoplastie par le procédé de Dieffenbach, qui consiste à limiter dans un triangle dont la base touche le bord ciliaire de la paupière, toute la portion malade et à exciser ce fragment entamé, tandis qu'on taille dans le voisinage un lambeau quadrangulaire que l'on détache en totalité (peau, tissu conjonctif sous dermique, vaisseaux, nerfs) des parties profondes, en le laissant toutefois adhérer, par sa base, à la peau de la joue, et qu'on fait glisser jusqu'à ce qu'il prenne la place du lambeau excisé; des points de suture représentés sur la figure suivante (fig. 180) indiquent le moyen de rapprocher les tissus et de les fixer, soit au bord ciliaire, soit à la joue. Il reste après cette restauration une plaie triangulaire qu'il

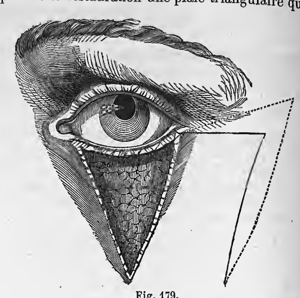


Fig. 179.
Blépharoplastie par le procédé de Dieffembach.

faudra cicatriser ultérieurement, ce qui n'a pas lieu dans le procédé de Blasius décrit plus haut.

Une foule d'autres procédés, différant les uns des autres par la forme du lambeau, ont été imaginés;

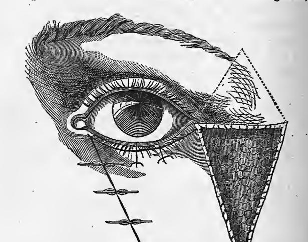


Fig. 180.
Blépharoplastie par le procédé de Dieffembach.

mais il est une règle générale qu'on ne doit point perdre de vue, à savoir qu'il faut conserver absolument tout ce qui ne doit pas être fatalement sacrifié. On comprend, à ce point de vue, quel soin le chirurgien doit prendre pour ménager, lorsque cela est possible, toute la muqueuse et le bord des cils.

Dr A. GILLET DE GRANDMONT.

BLÈSITÉ. — On désigne sous le nom générique de blésité, une foule de défauts de prononciation constitués, soit par la substitution d'une consonne à une autre, soit par l'altération de la prononciation d'une consonne. Le plus souvent, les deux cas sont réunis. Par extension, on peut aussi donner le nom de blésité à la prononciation vicieuse de certains sons voyelles : *in* pour *un*, *un* pour *eu*, etc.

Les variétés de la blésité peuvent se rattacher à l'un des deux groupes suivants : 1° blésité portant sur les consonnes soufflées z. s, j, ch ; 2° blésité portant sur une quelconque des autres consonnes.

La blésité portant sur les consonnes soufflées est de beaucoup la plus fréquente. On distingue le *zézaiement* ou substitution de z à j (*z*ou*z*ou pour joujou, *z*eudi pour jeudi) ; le *sessayement* ou substitution de s à ch (*s*eval pour cheval, *s*ien pour chien) ; le *jotacisme* ou substitution du j au z (amu*j*ement pour amusement, pri*j*on pour prison) ; le *chuintement* ou substitution de ch à s (*ch*ac pour sac, *ch*oupe pour soupe). Le zézaiement et le sessayement sont pour ainsi dire à l'état endémique en Provence et en Gascogne, tandis que le jotacisme et le chuintement sont presque le parler habituel des paysans de l'Auvergne.

La substitution des consonnes les unes aux autres varie à l'infini, de telle sorte qu'il est impossible de donner, à chacun de ces défauts, un nom spécial : En voici cependant quelques exemples : *N*ou*n*ou pour loulou, *t*ar*t*assonne pour Carcassonne, *t*ucre pour sucre, *d*arçon pour garçon, *t*anif pour canif, etc., etc.

Assez souvent la substitution n'existe pas, il n'y a qu'une sorte de déformation de la consonne. Cette déformation est simple chez ceux, par exemple, qui parlent *du bout de la langue* ou qui grasseyent. Chez d'autres, elle est compliquée d'un sifflement qui accompagne l'émission de la consonne ou qui est produit par l'adjonction d'une sorte d'll mouillée : J*ll*ouj*ll*ou ou *yll*ou*yll*ou pour joujou ; ch*ll*ien pour chien ; amus*ll*ement pour amusement. Lorsque l'adjonction de ces *ll* mouillées se fait à la consonne S, il n'y a plus seulement déformation, il y a encore substitution du son *ch* et on entend alors pin*chyll*on pour pinson.

Il arrive quelquefois que la blésité n'est caractérisée ni par une substitution, ni par une déformation d'une consonne, mais par sa suppression complète. C'est encore sur les soufflées que porte généralement cette variété. Exemple : *Es inq evaux ont olis*, au lieu de : Ces cinq chevaux sont jolis.

La blésité est un défaut très répandu, surtout dans le sexe féminin. Elle a le très grand inconvénient de donner à ceux qui en sont atteints, un air de niaiserie qui expose fort au ridicule.

Il n'est donc pas inutile de dire que la blésité, de même que tous les autres défauts de prononciation, peut être rapidement et entièrement corrigée. Elle provient, non d'un défaut organique de la langue trop courte ou trop épaisse selon les uns, ou de l'implantation vicieuse des dents selon les autres, mais bien d'une fausse manœuvre de la langue dans l'articulation de la consonne. Dès lors, il suffit pour faire disparaître ce que l'articulation contient de défectueux, d'enseigner au sujet la position normale que doit occuper la langue pour la formation de la consonne ; c'est l'affaire d'une quinzaine de jours de leçons. Aucun appareil, aucun *truc* n'est nécessaire pour cela ; comme pour le bégaiement (voir ce mot) c'est à la physiologie qu'il faut faire appel.

Dr Chervin,
Directeur de l'Institution des Bègues de Paris,
Lauréat de l'Institut de France.

BLESSÉS (secours a donner aux). — Nous ne croyons pouvoir mieux faire que de reproduire les instructions suivantes, rédigées sur ce sujet par le conseil d'hygiène et de salubrité du département de la Seine :

Lorsqu'une personne est trouvée blessée sur la voie publique, les premiers soins à donner consistent :

1° A relever le blessé avec précaution et à le conduire ou à le transporter sur un brancard dans le lieu le plus rapproché où il puisse être secouru ;

2° Si le médecin tarde à arriver et s'il paraît y avoir du danger, on coupe s'il est nécessaire les vêtements avec des ciseaux, puis on lave la blessure, avec une éponge ou du linge imbibé d'eau fraîche, pour la débarrasser du sang ou des corps étrangers qui peuvent la souiller.

3° S'il n'y a qu'une simple *coupure* et que le sang soit arrêté, on doit rapprocher les bords de la plaie et les maintenir en cet état en la couvrant d'un morceau de taffetas gommé, dit taffetas d'Angleterre, ou de bandelettes de sparadrap qu'on aura pris soin de passer devant une bougie allumée ou au-dessus de charbons ardents pour les ramollir et les rendre collantes.

4° *En cas de contusion ou de bosses*, il faut appliquer sur la partie des compresses imbibées d'eau fraîche avec addition d'extrait de Saturne (15 à 20 gouttes par verre), à défaut d'extrait de Saturne, on peut se servir de sel marin. Ces compresses seront maintenues en place au moyen d'un mouchoir ou de tout autre bandage, médiocrement serré, et on les arrosera fréquemment afin de les maintenir humides.

5° *S'il y a perte de sang abondante ou hémorrhagie* par une plaie, on devra chercher à l'arrêter en appliquant sur cette plaie, soit des morceaux d'amadou, soit des gâteaux de charpie, soutenus au moyen de la main, d'un mouchoir ou de tout autre bandage qui comprime médiocrement, sans exagération. Si le sang s'échappe par un jet rouge, écarlate, saccadé, et que le blessé soit pâle, défaillant, menacé de mourir par hémorrhagie, il importe d'exercer de suite, avec les doigts, une forte compression sur l'endroit d'où part le sang. Cette compression sera remplacée ensuite par un tampon d'amadou, de charpie ou de linge, appliqué sur la plaie ou au-dessus d'elle, et maintenu par une bande assez serrée, sans l'être cependant au point d'étrangler le membre.

6° *Si le blessé crache ou vomit le sang*, il faut le placer sur le dos ou sur le côté correspondant à la blessure, la tête et la poitrine élevées, doucement soutenues, et lui faire prendre, par petites gorgées, de l'eau fraîche. Les plaies qui peuvent exister à l'extérieur et qui fournissent aussi du sang, seront fermées au moyen d'un linge fin posé sur elles, et d'un gâteau de charpie surmonté de compresses et d'un bandage. Des compresses trempées dans de l'eau fraîche pourront, en outre, être appliquées sur la poitrine ou le creux de l'estomac.

7° *Dans le cas de brûlure*, il faut conserver et replacer, avec le plus grand soin, les parties d'épiderme soulevées ou en partie arrachées. On percera les cloques ou ampoules avec une épingle et on en

fera sortir le liquide. On couvrira ensuite la partie brûlée d'un linge fin enduit de cérat ou trempé dans de l'huile d'amandes douces, et l'on placera, par-dessus ce linge, des compresses imbibées d'eau fraîche, que l'on arrosera fréquemment.

8° *Dans le cas de foulure ou d'entorse*, il faut plonger, s'il est possible, la partie blessée dans un vase rempli d'eau fraîche et l'y maintenir pendant longtemps, en renouvelant l'eau à mesure qu'elle s'échauffe. Si la partie ne peut être plongée dans l'eau, il faut la couvrir ou l'envelopper de compresses imbibées d'eau, que l'on entretiendra fraîche au moyen d'un arrosement continuel.

9° *Dans le cas de luxation ou de déboîtement*, il faut éviter avec le plus grand soin de faire exécuter, au membre malade, aucun mouvement brusque et étendu, on se contentera de soutenir et de placer ce membre dans la position qui occasionne le moins de douleur au blessé, et l'on attendra ainsi l'arrivée du chirurgien.

10° *Dans le cas de fracture*, il faut éviter plus encore que dans le cas de luxation, d'imprimer au membre blessé aucun mouvement inutile. Pendant le transport du blessé, on doit le porter ou le soutenir avec la plus grande précaution.

S'il s'agit du bras, de l'avant-bras ou de la main, on rapprochera doucement le membre du corps, et on le soutiendra avec une écharpe, dans la position qui sera la moins pénible pour le blessé. Si le mal existe à la cuisse ou à la jambe, il faudra, après avoir placé doucement le blessé sur un brancard ou sur un lit, étendre avec précaution le membre fracturé sur un oreiller, et l'y maintenir à l'aide de deux ou trois rubans, suffisamment serrés par-dessus l'oreiller. On peut aussi, à défaut de ce moyen, rapprocher le membre blessé à côté du membre sain et les unir ensemble dans toute leur longueur, sans trop les serrer, mais de manière que le membre sain soutienne l'autre et prévienne le dérangement de la fracture. Un point important est de soutenir le pied et de l'empêcher de tomber au dedans ou au dehors.

11° *Dans le cas de syncope ou de perte de connaissance*, il faut d'abord desserrer les vêtements, enlever ou relâcher tous les liens qui peuvent comprimer le cou, la poitrine ou le ventre. On couchera ensuite le blessé horizontalement, la tête médiocrement élevée, et l'on s'efforcera de le ranimer au moyen de fortes aspersions d'eau fraîche sur le visage, de frictions sur les tempes ou autour du nez avec du vinaigre. On pourra passer un flacon d'ammoniaque sous les narines, sans l'y laisser séjourner. On fera des frictions sur la région du cœur avec de l'alcool camphré ou tout autre liqueur spiritueuse. Ces secours doivent quelquefois être prolongés longtemps, avant de produire le rappel à la vie. Si le blessé a perdu beaucoup de sang, et s'il est froid, il faut pratiquer sur tout le corps des frictions avec de la flanelle, le couvrir avec soin et réchauffer son lit. Lorsque la syncope commence à se dissiper et que le blessé reprend ses facultés, on peut lui faire avaler de l'eau sucrée avec quelques gouttes d'eau spiritueuse. Lorsque la perte de connaissance est accompagnée de blessures considérables au crâne, il faut se contenter de placer le blessé dans la situation la plus commode, la tête médiocrement soulevée, maintenir la chaleur du corps, surtout des pieds, et attendre l'arrivée du médecin.

Si le blessé est dans un état d'ivresse qui paraisse dangereux par l'agitation extrême qu'il excite ou par l'anéantissement profond des forces qu'il détermine, on peut lui faire prendre par gorgées, à quelques minutes d'intervalle, un verre d'eau légèrement sucrée, avec addition de 10 à 15 gouttes d'ammoniaque. Si l'on peut se procurer de l'acétate d'ammoniaque, cette substance, à la dose de 20 à 25 gouttes, devra être préférée à l'ammoniaque. L'administration de l'une ou de l'autre de ces préparations pourra être répétée une fois, s'il en est besoin.

Il importe de se rappeler qu'un nombre trop grand de personnes autour des individus blessés ou autres qui ont besoin des secours est toujours nuisible. P. L.

BLESSURE. — Chirurgie. — Dans son acception chirurgicale, le mot blessure est synonyme de *plaie* et comprend toutes les solutions de continuité, toutes les lésions locales survenant spontanément ou se développant à la suite d'une violence extérieure. (V. *Plaie*).

Médecine légale. — En médecine légale, le mot a une acception beaucoup plus étendue : il comprend non-seulement les contusions, les fractures, les brûlures, les commotions et toutes les plaies en général, mais encore certaines maladies internes; c'est ainsi que dans l'arrêt du 8 décembre 1859, prononcé par le tribunal de Lyon, l'inoculation de la syphilis a été considérée comme une blessure volontaire.

Et d'abord, voici les articles principaux de notre code relatif aux blessures.

Code pénal. — Art. 309. — Tout individu qui, *volontairement, aura fait des blessures* ou *porté des coups*, ou commis toute autre violence ou voie de fait, s'il est résulté de ces sortes de violences une maladie ou incapacité de travail personnel pendant plus de vingt jours, sera puni d'un emprisonnement de deux à cinq ans, et d'une amende de 16 francs à 2,000 francs. Il pourra en outre être privé des droits mentionnés à l'article 42 du Code pénal pendant cinq ans au moins et dix ans au plus, à compter du jour où il aura subi sa peine. Quand les violences ci-dessus exprimées auront été suivies de mutilations, amputation ou privation de l'usage d'un membre, cécité, perte d'un œil ou autres infirmités permanentes, le coupable sera puni de la réclusion. Si les coups portés ou les blessures faites volontairement, mais sans intention de donner la mort, l'ont pourtant occasionnée, le coupable sera puni de la peine des travaux forcés à temps.

Art. 310. — Lorsqu'il y aura eu préméditation ou guet-apens, la peine sera, si la mort s'en est suivie, celle des travaux forcés à perpétuité; si les violences ont été suivies de mutilation, amputation ou privation de l'usage d'un membre, cécité, perte d'un œil ou autres infirmités permanentes, la peine sera celle des travaux forcés à temps.

Art. 311. — Lorsque les blessures, ou les coups ou autres voies de fait n'auront occasionné aucune maladie ou incapacité de travail personnel mentionné à l'article 309, le coupable sera puni d'un emprisonnement de six jours à deux ans et d'une amende de 16 francs à 200 francs, ou de l'une de ces deux peines seulement. S'il y a eu préméditation ou guet-apens, l'emprisonnement sera de deux ans à cinq ans et l'amende de 50 francs à 300 francs.

Art. 319. — Quiconque, par maladresse, imprudence, inat-

ention, négligence ou inobservation des règlements, aura commis involontairement un homicide, ou en aura été involontairement la cause, sera puni d'un emprisonnement de trois mois à 2 ans et d'une amende de 50 francs à 600 francs.

Art. 320. — S'il n'est résulté des défauts d'adresse ou de précaution que des blessures ou coups, le coupable sera puni de six jours à deux mois d'emprisonnement, et d'une amende de 16 francs à 100 francs, ou de l'une de ces deux peines seulement.

Art. 321. — Le meurtre ainsi que les blessures et les coups sont excusables, s'ils ont été provoqués par des coups ou violences graves envers les personnes.

Art. 322. — Les crimes et délits mentionnés au précédent article, sont également excusables s'ils ont été commis en repoussant pendant le jour l'escalade ou l'effraction des clôtures, murs ou entrée d'une maison, ou d'un appartement habité, ou de leurs dépendances.

Art. 328. — Il n'y a ni crime ni délit lorsque l'homicide, les blessures ou les coups étaient commandés par la nécessité actuelle de la légitime défense de soi-même ou d'autrui.

Code civil. — Art. 1382. — Tout fait quelconque de l'homme qui cause à autrui un dommage, oblige celui par la faute duquel il est arrivé à le réparer.

Art. 1383. — Chacun est responsable du dommage qu'il a causé, non seulement par son fait, mais encore par sa négligence ou par son imprudence.

Art. 1384. — On est responsable, non seulement du dommage que l'on cause par son propre fait, mais encore de celui qui est causé par le fait des personnes dont on doit répondre ou des choses que l'on a sous sa garde.

Cet exposé de la législation montre l'importance de cette branche de la médecine légale qui a rapport aux coups et blessures. La distinction établie par la loi entre ces différents crimes et délits repose, comme l'a dit le professeur Tourdes, sur trois bases principales : l'intention, la qualité des personnes et le dommage-intérêt.

La loi n'a pas défini ce qu'on devait entendre par *blessure* et par *coup*. « Par l'expression générique des blessures, on doit entendre toute lésion, quelque légère qu'elle soit, ayant pour résultat d'intéresser le corps ou la santé d'un individu. » (Arrêt du tribunal de Lyon, 8 et 15 décembre 1859). Parmi ces lésions se placent les plaies, contusions, fractures, brûlures et même l'inoculation de certaines affections virulentes. Il est assez difficile d'établir une distinction hanchée entre la blessure et le coup, néanmoins on peut dire que le coup est un choc, une violence qui n'a pas causé de blessure.

La constatation du *dommage matériel* qui résulte de l'incapacité de travail, de la perte d'un membre, etc., a une grande importance en médecine légale. Dans les cas de blessures par imprudence, c'est le plus souvent d'après les constatations du médecin qu'on fixera les dommages à accorder à une personne lésée. Les articles 309 et suivants, qui formulent des peines spéciales lorsqu'il y a eu des infirmités permanentes ou incapacité de travail pendant plus de vingt jours, ouvrent également un champ très vaste à la médecine légale.

Dans les classifications qu'ils ont faites des blessures, les médecins légistes ont dû s'appuyer plutôt sur le degré de gravité que sur la nature même de la lésion. C'est ainsi que, se basant sur notre législation pénale, ils ont divisé les blessures en *légères*, *graves* et *mortelles*. Dans la *première catégorie* se plaçaient nécessairement celles qui n'entraînaient pas une *incapacité de travail de plus de 20 jours*; dans la *seconde*, celles qui occasionnaient une incapacité de travail de plus de 20 jours; et enfin, dans la *troisième*, les blessures qui occasionnaient la mort après une maladie plus ou moins longue.

MM. Briand et Chaudé ont établi une importante distinction dans la catégorie des blessures graves. Dans un premier genre ils placent les blessures *complètement curables* et qui ne laissent après leur guérison aucune infirmité ni dérangement de fonctions; dans le second, les blessures *incomplètement curables* et qui entraînent nécessairement des infirmités permanentes ou temporaires. Cette distinction a une importance capitale, puisque, ainsi que nous l'avons déjà dit plus haut, c'est du plus ou moins de gravité de la blessure que résulte l'application plus ou moins sévère de la loi, ainsi que la fixation des dommages-intérêts.

Tardieu a proposé une marche différente pour la constatation des blessures. « Il nous paraît infiniment plus simple, disait-il, de prendre pour base de l'étude des coups et blessures l'objet de la mission de l'expert défini par les termes mêmes dont se sert le magistrat qui fait appel à ses lumières en le chargeant : 1° de visiter le blessé et de reconnaître l'état où il se trouve ; 2° de constater la nature et les blessures ; 3° leurs causes ; 4° les conséquences qu'elles pourront avoir ; ou, en cas de mort, de procéder à l'examen du cadavre, déterminer les causes de la mort et dire si elle est la suite de blessures ; 5° d'établir les circonstances dans lesquelles les coups ont été portés. »

Des blessures produites pendant la vie ou après la mort. — Il arrive souvent que l'assassin pour donner le change sur la nature de son crime et entraver l'action de la justice, produit des lésions sur le cadavre avec des instruments à feu ou tranchants, le dépèce ou le précipite dans un puits ou dans tout autre lieu. Il peut arriver dans ce dernier cas, que la chute ait produit des lésions dont l'expert sera appelé à constater la nature.

On verra au mot *contusion*, que la contusion produit sur le vivant, au bout de quelques heures, une ecchymose, une tache bleue, noire ou rouge livide, due à l'extravasation du sang hors des capillaires. Or, ce phénomène n'a pas lieu sur le cadavre. Si la contusion est faite peu d'heures après la mort, on observe bien une certaine coloration, mais le sang n'est pas infiltré dans le derme et ne forme qu'une couche mince et fluide. Si la contusion a lieu plusieurs heures après la mort, elle ne produit plus sur la peau qu'un peu de sécheresse et un aspect parcheminé.

MM. Briand et Chaudé ont parfaitement décrit l'aspect de la contusion sur le vivant et sur le cadavre : « Lorsqu'on rencontre une tumeur violacée, soit rénitente, soit fluctuante, mais élastique; lorsque le derme incisé se trouve infiltré de sang dans toute son épaisseur, que les aréoles du tissu cellulaire en sont remplis ou que le fluide est contenu en un foyer, mais que dans l'un ou l'autre cas il est dense, épais, coagulé, il y a presque certitude que ces lésions ont été faites *pendant la vie*. Si, au contraire, la peau présente une coloration violacée, sans gonflement ou avec gonflement à

peine apparent, mou et sans rénitence; si le derme incisé n'a qu'une épaisseur naturelle, sans injection sanguine; si le sang infiltré dans le tissu cellulaire ou renfermé en foyer est liquide ou s'écoule aussitôt, on peut en conclure que la lésion est *postérieure à la mort.* »

On sait que l'écoulement de sang est à peu près nul sur le cadavre, à moins qu'une veine volumineuse ait été ouverte. On peut dire qu'une *plaie* qui a été le siège d'une hémorrhagie abondante a été faite pendant la vie. La *plaie faite sur le vivant* a ses bords plus ou moins écartés par suite de la rétraction de la peau et des muscles; on y trouve des caillots de sang plus ou moins adhérents accompagnés d'une rougeur des tissus et d'une infiltration du tissu cellulaire; on peut y constater un commencement d'inflammation adhésive ou suppurative et tous les caractères histologiques de l'exsudation aqueuse ou plastique. La *plaie faite sur le cadavre* ne présente pas de rétraction; les lèvres sont pâles, sans gonflement et laissent entrevoir distinctement les tissus.

Toutefois, ces signes ne sont pas très accentués pendant les quelques instants qui suivent la mort et ne deviennent manifestes qu'à mesure que s'éteignent les phénomènes vitaux. Les caractères des plaies peuvent quelquefois aider à constater dans quel ordre avaient été faites les blessures, mais cette constatation est toujours très difficile.

Dans les *brûlures faites pendant la vie*, on observe comme phénomène constant une rougeur plus ou moins vive qui entoure la plaie ou l'eschare. Ce caractère, qui n'existe pas dans la *brûlure post mortem*, a une grande valeur. Quant à la phlyctène, elle n'est pas constante sur le vivant et peut être produite par l'application du calorique sur la peau des cadavres infiltrés.

Enfin, sur le cadavre, il est plus difficile de détruire la cohésion organique. Quelques auteurs insistent sur ce point, qui se rapportent surtout aux *fractures* et aux lésions de la peau. Malgaigne a également observé que les os se fracturent beaucoup plus difficilement sur le cadavre que sur le vivant, et Casper pense que les fractures de l'os hyoïde et du larynx ne se produisent pas après la mort; il n'a pu réussir à déchirer ni le foie ni la rate.

Examen juridique des blessures sur le vivant. — Il faut, autant que possible, procéder à l'examen avant que les parties soient tuméfiées et que les pansements et appareils aient été appliqués. Lorsque l'examen n'aura pas été immédiatement pratiqué et que la tuméfaction est considérable, il est préférable de remettre la visite à un autre jour et de constater seulement dans un rapport provisoire l'état général du blessé. Avant d'enlever l'appareil d'un pansement, il faut toujours s'assurer par un examen minutieux que ce déplacement peut être fait sans danger pour le malade.

L'expert pourra, dès sa première visite, fixer l'époque probable de la guérison. S'il s'agit d'un accident de peu d'importance, il pourra déclarer que la blessure ne causera pas une *incapacité de travail de plus de vingt jours*, et qu'elle n'entraînera ni infirmité, ni dérangement de fonctions. La prudence exige néanmoins qu'il fasse une restriction; il devra donc ajouter à sa déclaration une des formules suivantes ou toute autre analogue : — *Sauf le cas de circonstances imprévues; — à moins de circonstances extraordinaires et dont on ne prévoit pas la possibilité.*

Si la blessure paraît grave, il pourra exprimer ses craintes sur l'issue probable de l'accident, mais il sera toujours très circonspect et se réservera de donner son pronostic dans un second rapport.

Les détails que nous avons donnés plus haut seront consultés lorsqu'il s'agira de constater la nature et la gravité de la blessure. Nous terminerons en signalant quelques circonstances particulières qui peuvent aggraver le pronostic. Ces circonstances sont *antérieures* ou *postérieures* à la blessure. Parmi les premières, nous citerons les prédispositions morbides relatives à la grossesse, à la mauvaise constitution de l'individu. Un coup léger peut produire un ulcère sur une jambe variqueuse, un étranglement herniaire, la rupture d'un anévrisme s'il atteint certains organes. Les circonstances aggravantes postérieures sont ordinairement le résultat du traitement, de la constitution médicale, des épidémies, etc. (V. *Contusions*, *Ecchymoses*, *Fractures*, *Luxations*, *Plaies*, *Brûlures*, *Cicatrices*). Dr A. Lutaud.

BLEUE (maladie). — (Voyez *Cyanose*).

BOBŒUF (phénol). — Le phénol Bobœuf, si justement célèbre et qui reçoit tous les jours de si nombreuses applications en chirurgie, en médecine et en hygiène, est un produit obtenu par la combinaison de l'acide phénique (V. ce mot) avec la soude. Si c'est à Runze et à Laurent que revient l'honneur d'avoir les premiers décrit l'acide phénique, c'est à Bobœuf que revient celui d'en avoir rendu les applications plus faciles et plus généralisées. L'ingénieux chimiste est parvenu à rendre l'acide phénique soluble au moyen des oxydes alcalins avec lesquels il forme des sels définis. La combinaison avec la soude (*Phénate de soude*) a donné le phénol Bobœuf auquel l'Institut de France a décerné le prix Monthyon en 1861. Ce produit, c'est l'acide phénique amené à une forme facilement maniable, entièrement inoffensive, toujours identique dans sa composition et ses effets; en d'autres termes, le phénol Bobœuf est supérieur et préférable à l'acide phénique, dont il réunit tous les avantages sans avoir aucun de ses inconvénients.

Les indications et la valeur thérapeutique de ce produit ont été déterminées pour la première fois en 1863 par le médecin principal Laveran, qui, après de nombreuses expériences dans les salles de l'hôpital du Val-de-Grâce, adressa au ministre de la guerre un rapport concluant à l'inscription du phénol Bobœuf dans le formulaire des hôpitaux militaires, dans lequel l'éminent chirurgien déclare que « le phénol Bobœuf est un hémostatique aussi efficace que le perchlorure de fer, un agent de conservation précieux et un agent désinfectant d'autant plus utile qu'il possède l'avantage de ne pas irriter les surfaces malades, à l'exemple du chlore, de l'iode et de leurs composés ».

A la suite de Laveran, toutes les illustrations du

corps médical, à commencer par le premier de nos hygiénistes, le professeur Bouchardat, recommandèrent le phénol Bobœuf, qui jouit des précieuses propriétés de détruire les ferments, les principes virulents et les matières septiques.

Étendu d'eau, il constitue un excellent liquide pour le pansement et la désinfection des plaies et des ulcères, et c'est même à cette action désinfectante vraiment remarquable qu'est due sa vulgarisation rapide. Il modifie très heureusement et parfois guérit certaines maladies de peau particulièrement tenaces, telles que l'eczéma des mains. Il rend des services réels dans les mille petits accidents de la vie de chaque jour, dans les brûlures, dans les piqûres d'insectes, abeilles, guêpes, etc., même dans les morsures de serpents. En temps d'épidémies, de variole, de fièvre typhoïde, de dyssenterie, de choléra, ses qualités préservatrices et curatives sont mises à profit par un grand nombre de médecins, qui le répandent dans l'atmosphère et l'administrent souvent en potion. Bon nombre d'accoucheurs le recommandent pour entretenir chez les nouvelles accouchées une propreté irréprochable. Enfin, le phénol Bobœuf est extrêmement utile pour la désinfection des égouts, pour l'assainissement des appartements et des chambres des malades, des casernes, des usines, des ateliers, etc. Aussi ne compte-t-on plus le nombre des administrations gouvernementales et privées qui font usage de ce précieux produit.

En dehors de son phénol ordinaire, M. Bobœuf a fait encore trois autres produits hygiéniques : — 1° un *phénol parfumé*, véritable eau de toilette qui, à toutes les propriétés du phénol, joint une odeur et une couleur agréables, et est particulièrement apprécié par les dames pour leur toilette intime ; — 2° un *dentifrice au phénol*, dans lequel celui-ci est heureusement associé au quinquina, à la menthe, à l'anis, à la cannelle et à la poudre de pyrèthre, et constitue un dentifrice réellement antiputride et antiseptique, d'un goût très agréable, absolument neutre et, par conséquent, n'attaquant nullement l'émail des dents; — 3° un *savon au phénol*, excellent pour l'hygiène de la peau. Dr C. SARRAN.

BŒUF (VIANDE DE). — Le bœuf est sans contredit celui de nos animaux domestiques qui fournit à l'alimentation la viande noire la plus remarquable par sa saveur aromatique succulente et par l'abondance de ses principes nutritifs.

D'après Berzélius, 100 parties de maigre de viande de bœuf, privée des portions tendineuses renfermeraient :

Eau	77.20
Musculine et analogues	15.80
Albumines solubles et hématine	3,20
Matières gélatinisant par la coction	1.80
Graisse, extractif, créatine, cendres	2.00

La viande d'un bœuf jeune et gras est bien supérieure à celle d'un bœuf vieux et maigre. Quant à celle du bœuf surmené elle est mauvaise et, d'après M. Husson, de Toul, elle se charge d'acide lactique, qui, sous l'influence d'une température appropriée, produit bientôt une sorte de digestion artificielle, qui modifie l'aspect et la consistance de la chair, et amène la fermentation butyrique, avec son odeur désagréable caractéristique.

Chez le bœuf engraissé à point, disent mon illustre maître et ami, le professeur Henri Bouley et M. Nocard, la coupe transversale d'un muscle présente, sur un fond uniformément rouge vif, une arborisation blanche très touffue, un véritable réseau à mailles très serrées et très délicates, constituant ce qu'en termes de boucherie on appelle le *marbré* ou le *persillé*.

Les morceaux de viande de bœuf qui proviennent d'une région superficielle sont presque toujours recouverts d'une couche plus ou moins épaisse de graisse : si la *couverture* est abondante, on peut en conclure que la viande est de bonne qualité, suffisamment infiltrée de graisse; mais il faut encore que la graisse de couverture soit ferme et d'une couleur blanche ou légèrement jaunâtre.

L'importance de l'infiltration graisseuse de la viande est considérable au point de vue de ses propriétés alimentaires ; non seulement la viande grasse est plus tendre et plus savoureuse, mais surtout elle contient une proportion bien plus élevée de principes nutritifs : tandis que la viande de bœuf gras, d'après MM. Bouley et Nocard, ne renferme que 39 à 40 pour 100 d'eau, la viande maigre en contient jusqu'à 77, comme nous l'avons vu plus haut.

Si la valeur nutritive de la viande de bœuf varie suivant que l'animal est gras ou maigre, elle varie aussi avec les différentes parties de l'animal, dont les morceaux ont été divisés en trois catégories.

La *croupe* ou *culotte*, la *tranche grasse*, le *gîte à la noix*, l'*aloyau*, le *filet*, fournis par les muscles de la région fessière, sus et sous-lombaire, et par le psoas, tous muscles épais, très infiltrés de graisse, et présentant très peu d'intersections tendineuses, constituant les morceaux les plus recherchés, les plus nutritifs, ceux de la *première catégorie*.

L'*épaule* et le *paleron*, le *talon du collier*, le *train de côtes*, la *bavette d'aloyau*, fournis par les muscles de l'épaule, du sternum et de la région costale, sont des morceaux inférieurs, ceux qui rentrent dans la *deuxième catégorie*.

Enfin, le *collier*, le *plat des joues*, le *plat de côtes*, le *gîte de devant*, le *gîte de derrière*, le *jarret*, la *queue*, constituent les bas morceaux ou les morceaux de *troisième catégorie*, d'une valeur nutritive de beaucoup inférieure aux deux autres. (V. *Bouillon*, *Conserves*, *Viande*). Dr PAUL LABARTHE.

BOISSON. — On désigne sous ce nom tout liquide qu'on introduit dans les voies digestives comme aliment ou comme médicament, soit pour calmer la soif, soit pour favoriser la dissolution et la digestion des aliments solides, soit pour réparer les parties fluides de l'organisme, soit pour faire absorber certaines substances médicamenteuses, telles que limonades, tisanes, eaux minérales, etc. P. L.

BOL. — Nom donné à une composition pharmaceutique plus volumineuse et plus molle que les *pilules*, plus solide que les *électuaires*, dont le poids varie entre 50 centigrammes et 2 grammes, à la-

quelle on donne la forme et la grosseur d'une petite olive. Les bols ne se conservent pas comme les pilules et ne peuvent être préparés d'avance. P. L.

BOLDO. — On désigne sous ce nom un arbre très commun au Chili, dont la feuille est la seule partie usitée en médecine, et s'emploie sous forme d'infusion, de teinture, d'extrait et d'élixir.

D'une couleur vert foncé, ayant beaucoup de ressemblance avec la feuille de pervenche, d'une saveur camphrée, piquante lorsqu'elle est fraîche, d'un brun rougeâtre au contraire, marquée de points blanchâtres lorsqu'elle est desséchée, la feuille de boldo renferme une huile essentielle, à odeur agréable, logée dans de petites glandules logées à sa surface, et un alcaloïde appelé la *boldine*.



Fig. 181. — Boldo.

D'après les premières recherches de MM. Dujardin-Beaumetz et Verne, faites en 1876, il faudrait considérer le boldo comme un médicament excitant de la nutrition, qu'on pourrait placer à côté de la coca. Des expériences plus récentes de M. Verne, en 1882, il semble résulter que le boldo n'a d'influence ni sur la circulation, ni sur la température, ni sur la quantité d'urine, mais qu'il augmente d'une manière sensible l'élimination de l'urée. Comme fait particulier, M. Verne a observé une légère excitation le premier jour de l'administration du boldo; mais cette excitation disparaît aussitôt, et il n'est pas rare, ajoute-t-il, de voir les malades recouvrer le sommeil qu'ils avaient perdu par suite d'anémie profonde ou de toute autre cause ayant amené une rupture de l'équilibre nerveux.

Le boldo est, au Chili, le remède populaire contre les maladies du foie. En France, on ne l'a encore employé avec quelque succès que dans certains cas de dyspepsie et dans la convalescence.

Dr Paul Labarthe.

BOLET. — (Voyez *Champignon*).

BONBONS. — On donne ce nom général à toutes les diverses sucreries préparées par les confiseurs avec du sucre cristallisé ou cuit, mélangé ou non de gomme et d'amandes, de pistaches, de fruits confits ou aromatisés avec différentes huiles essentielles ou des eaux distillées, telles que celles de menthe, de citron, d'anis, d'orange, etc.

Les bonbons simplement faits avec du sucre et de couleur blanche ne présentent pas d'inconvénients hygiéniques autres que ceux qu'entraîne leur abus et qui se confondent avec ceux du sucre. C'est-à-dire qu'ils échauffent, constipent, empâtent la bouche, émoussent l'appétit, surtout chez les gastralgiques et les dyspeptiques, et rendent les digestions laborieuses, à cause de la grande quantité de suc gastrique que le sucre absorbe pour se dissoudre.

Les bonbons blancs faits avec du sucre, des amandes, des pistaches ou des fruits confits offrent les mêmes inconvénients.

Les bonbons coloriés avec des substances toxiques peuvent entraîner, lorsqu'on en mange beaucoup, des accidents toxiques graves qui, dans quelques cas, ont même été mortels. Aussi l'autorité a dû intervenir à différentes époques pour défendre aux confiseurs l'emploi de certaines substances.

La dernière ordonnance ministérielle du 25 mai 1881, défend expressément aux confiseurs d'employer pour colorer les bonbons, pastilles et dragées, aucune des couleurs ci-après désignées :

Couleurs minérales. — *Composés de cuivre :* cendres bleues, bleu de montagne. — *Composés de plomb :* massicot, minium, mine orange, oxychlorures de plomb, jaune de Cassel, jaune de Turner, jaune de Paris, carbonate de plomb, blanc de plomb, céruse, blanc d'argent, antimoniate de plomb, jaune de chrome, jaune de Cologne. — *Chromate de baryte :* outremer jaune. — *Composés de l'arsenic :* arsénite de cuivre, vert de Scheele, vert de Schweinfurt. — *Sulfure de mercure :* vermillon.

Couleurs organiques : — Gomme gutte, aconit scapel, fuschine et ses dérivés immédiats, tels que bleu de Lyon, éosine, matières colorantes renfermant au nombre de leurs éléments la vapeur nitreuse, telles que le jaune de naphtol, le jaune Victoria ; matières colorantes préparées à l'aide des composés diasoïques, telles que tropéolines, rouge de xylidine.

Il est également interdit d'employer pour envelopper les bonbons des papiers coloriés à l'aide des couleurs précitées.

L'ordonnance ajoute que les fabricants et marchands seront personnellement responsables des accidents qui pourraient résulter de l'usage des produits coloriés avec des substances que nous venons d'énumérer, ou enveloppés dans des papiers coloriés avec ces mêmes substances.

Il sera fait annuellement, et plus souvent s'il y a lieu, des visites chez ces fabricants et détaillants, à l'effet de savoir si les dispositions prescrites par la présente ordonnance, sont observées. Les contraventions seront poursuivies conformément à la loi, devant les tribunaux compétents. A Paris, le chef de la police municipale, les commissaires de police, les maires et commissaires de police des communes du ressort de la préfecture de police, l'inspecteur général des halles et marchés, le chef du laboratoire de chimie et les autres préposés de la préfecture de police sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution de cette ordonnance.

Après avoir énuméré les matières colorantes interdites, il est juste de donner la liste de celles que les confiseurs peuvent employer :

Couleurs rouges : — Cochenille, carmin, laque carminée, laque du Brésil, orseille.

Couleurs jaunes : — Safran, graines d'Avignon, graines de Perse, quercitron, curcuma, fustel et leurs laques alumineuses.

Couleurs bleues : — Indigo, bleu de Prusse ou de Berlin, outremer artificiel, bluet.

Le vert peut s'obtenir par le mélange du bleu et de diverses couleurs jaunes : un des plus jolis s'obtient avec le bleu de Prusse et la graine de Perse. On obtient aussi un joli vert avec la chlorophylle des plantes vertes.

Le *violet* peut s'obtenir avec le bois de l'Inde et le bleu de Prusse, les violettes, les pensées, le carmin et le bleu de Prusse.

La nature de ce dictionnaire ne nous permet pas de donner en détail le moyen de reconnaître si des bonbons sont coloriés avec des substances toxiques ou des substances inoffensives. Nous nous contenterons de rappeler, d'après M, L. Dufour, un procédé simple et à la portée de chacun, permettant de constater si les bonbons coloriés en jaune ou en vert, doivent leur coloration à des sels de plomb ou à des composés arsenicaux. Pour cela on prend un de ces bonbons, on le met dans une soucoupe avec un peu d'eau de Javelle. Si, au bout d'une heure, la couleur jaune ou verte a disparu, on n'a à redouter ni le plomb, ni l'arsenic. Si, au contraire, ces couleurs persistent malgré leur séjour dans l'eau de Javelle, il peut y avoir du danger à manger les bonbons.

Lorsqu'on se trouve en présence d'un enfant ou de toute autre personne indisposée pour avoir mangé des bonbons en trop grande quantité ou des bonbons de mauvaise qualité, la première chose à faire est de provoquer les vomissements en faisant boire de l'eau tiède ou en administrant un peu d'émétique, et lorsque le malade aura vomi suffisamment, on lui fera prendre une boisson mucilagineuse tiède, eau de gomme ou de guimauve.

Dr PAUL LABARTHE.

BONDONNEAU (EAUX MINÉRALES DE). — Bondonneau est un petit bourg situé à 3 kilomètres de Montélimar, dont les eaux bicarbonatées mixtes, froides, très faiblement minéralisées, sont utilisées par les habitants des environs atteints des affections dans lesquelles les eaux bicarbonatés mixtes sont indiquées.

P. L.

BONNES (EAUX MINÉRALES D'EAUX). — (Voyez *Eaux-Bonnes*).

BONNET DE NUIT. — Le bonnet de nuit est une coiffure dont beaucoup de personnes couvrent leur tête tous les soirs en se couchant. Pour les femmes, cette coiffure est une simple coiffe plus ou moins ornée, qu'elles nouent sous le menton ; pour les hommes, c'est tantôt un serre-tête, tantôt un foulard, le plus souvent, le fameux bonnet de coton.

Est-il bon de porter des bonnets de nuit? non. D'une manière générale, mieux vaut, pour les hommes, coucher tête nue. Cependant j'admets que les vieillards et les individus chauves se couvrent la tête la nuit, pour éviter les refroidissements, et dans ce cas, malgré l'aspect ridicule et peu Apollonien que donne la fameuse coiffure du roi d'Yvetot, je déclare que le bonnet de coton simple est préférable au foulard, parce qu'il se déplace moins et n'a pas besoin d'être aussi serré que celui-ci pour tenir en place.

Quant aux femmes, la longueur de leurs cheveux exige qu'on les emprisonne la nuit. Mais, au bonnet de percale ou de dentelle, si coquet soit-il, je préfère de beaucoup la simple résille, à larges mailles, qui les contient sans les serrer et les emmêler.

Dr PAUL LABARTHE.

BORATE DE SOUDE. — Le borate de soude, biborate de soude ou borax, est un sel cristallisé, incolore, d'une saveur amère urineuse et d'une réaction alcaline, qui se présente dans le commerce sous les formes octaédrique et prismatique. Le borate de soude prismatique est le seul employé en médecine. Insoluble dans l'alcool, ce sel est soluble dans 8 parties de glycérine, dans 10 parties d'eau froide et dans 2 parties d'eau bouillante.

Le borate de soude administré à l'intérieur, même à doses élevées, est d'une innocuité parfaite sur l'économie, à condition d'être chimiquement pur et sans aucun mélange d'alun, de plomb, de carbonate de soude, etc., qui se trouvent habituellement associés au borate de soude du commerce. Ce sel passe dans le torrent circulatoire et, loin de coaguler le sérum du sang et les substances protéiques, il les dissout, au contraire, et fluidifie les coagulum préexistant, ainsi que l'ont démontré les professeurs Mialhe et Gubler. Il s'élimine sans altération par les urines qu'il rend alcalines et jouit de la propriété de dissoudre de l'acide urique. Il s'élimine aussi par la peau. Enfin, M. Ferdinand Vigier a démontré par diverses réactions chimiques et au moyen de tubes spectro-électriques que le borate de soude s'élimine aussi par la salive, mais lentement, et qu'il reste, par conséquent, longtemps dans la circulation.

Appliqué sur la peau et les muqueuses, le borate de soude n'est pas caustique et ne produit que des effets détersifs, résolutifs et sédatifs.

Ajoutons que les recherches et les expériences de Dumas, de Polli et de Cyon, ont mis en évidence l'action puissamment antiseptique et antiputride de ce sel qui détruit les organismes inférieurs que provoquent les fermentations et neutralise les miasmes putrides qui ont pénétré dans notre organisme.

C'est surtout dans le traitement de certaines affections de la bouche, du larynx, de l'œsophage et de l'estomac que le borax est administré avec succès; on l'emploi journellement dans les angines pultacées, granuleuses, herpétiques et aphtheuses, dans la stomatite ulcéro-membraneuse, contre la salivation mercurielle, contre le muguet. Il constitue contre les différentes affections un médicament précieux qui, en s'éliminant lentement par la salive, place sans cesse la muqueuse dans un *bain boraté* et détruit ainsi rapidement les végétations, les microbes, l'oïdium albicans, etc.

Avant les recherches de M. Vigier sur l'élimination du borate de soude par la salive, on employait surtout ce sel en gargarismes et en collutoires. Aujourd'hui, on doit abandonner ces deux modes d'administration et donner la préférence aux pastilles. En effet, en faisant prendre le borate de soude sous cette forme, on favorise d'abord l'action topique en prolongeant le contact du médicament avec les par-

ties malades, puis son action se continue par sa présence dans la salive.

La préparation des pastilles de borate de soude présente quelques difficultés; aussi rencontre-t-on souvent dans le commerce des pastilles ne renfermant que des traces de ce produit et, par suite, qui n'ont aucune action thérapeutique. Les *pastilles de borate* de soude, préparées par Charlard-Vigier, contiennent chacune 10 centigrammes de substance active exactement dosée, agréables au goût et d'une valeur thérapeutique incontestable.

Les pastilles trouvent leur indication dans les affections énumérées plus haut. Elles sont aussi très utiles aux personnes sujettes aux maux de gorge, sous l'influence des variations de température, aux avocats, aux prédicateurs, aux orateurs, aux professeurs, aux chanteurs, à tous ceux enfin qui éprouvent de la fatigue, de l'enrouement, des extinctions de voix ou de l'aphonie, par un usage prolongé de la parole ou du chant.

Plusieurs maladies de peau, telles que le prurit vulvaire, le lichen, l'intertrigo, l'eczéma avec suintement, le psoriasis capitis, etc., sont très heureusement modifiées et guéries par le borate de soude en solution concentrée. Une des plus usitées est celle de Mialhe dont voici la formule :

Borate de soude.	10	grammes.
Alcoolat de roses.	125	—
Hydrolat de roses.	125	—

Cette solution a été conseillée contre les taches de rousseur de la peau, et Réveil la recommandait aussi contre les engelures non ulcérées.

Certains oculistes emploient le borate de soude en collyres dans les ophthalmies catarrhales, la conjonctivite aiguë, les engorgements chroniques des paupières. On a enfin utilisé l'action dissolvante de ce sel contre les taies de la cornée.

Dr PAUL LABARTHE.

BORAX. — (V. *Borate de soude*).

BORBORYGMES. — On donne ce nom à un gargouillement ou bruit sourd que font les gaz contenus dans le tube intestinal lorsqu'ils se déplacent au milieu des matières liquides. Ce bruit peut être assez léger pour n'être perçu que par le sujet seul; mais, dans beaucoup de cas, il est assez fort pour être entendu à distance par les personnes de l'entourage. Chez les individus nerveux, les borborygmes se produisent souvent dans l'état de santé parfaite, sous l'influence d'une simple émotion morale. Ils peuvent être déterminés aussi par un accès d'hystérie ou d'épilepsie. L'existence des borborygmes est toujours une preuve de digestion laborieuse. Ils sont enfin un des symptômes de la diarrhée, de la dyssenterie, de la présence des vers intestinaux. (V. ces mots, voyez aussi *Dyspepsie*, *Flatuosité*, *Pneumatose*).

P. L.

BORE. — On désigne sous ce nom un corps simple, découvert par Gay-Lussac et Thénard, inusité en médecine, mais dont les deux composés *borate de soude* et *acide borique* sont par contre très employés (V. ces mots).

P. L.

BORGNE. — On donne ce nom à teut individu qui n'a qu'un œil ou plutôt qui n'y voit que d'un œil.

P. L.

BORIQUE (ACIDE). — On donne ce nom à un acide résultant de la combinaison du bore avec l'oxygène, qui se présente dans le commerce sous forme d'écailles diaphanes d'un blanc nacré, brillantes, un peu grasses au toucher, inodores et d'un goût à peine acide, assez soluble dans l'alcool, soluble dans 35 à 40 parties d'eau froide et dans 20 parties d'eau chaude.

L'acide borique est un antiseptique puissant qui a l'avantage très précieux de n'être ni irritant, ni caustique, ni toxique. Son action désinfectante et antiputride est très remarquable.

Administré à l'intérieur, il s'élimine rapidement par les urines, qu'il empêche de subir la fermentation ammoniacale. Ce fait, du reste, a été démontré par une expérience facile à renouveler. Il suffit de verser 1 gramme d'acide borique dans 100 grammes d'urine normale et de la laisser exposée à l'air : cette urine ne se putréfie pas du tout.

Me basant sur cette remarquable propriété de l'acide borique, je l'emploie depuis 1873, avec un plein succès, en irrigations dans la vessie chez les malades atteints de catarrhe vésical avec urines ammoniacales et chez ceux qui ont de la cystite chronique. Je suis heureux de constater que le professeur Polli, de Florence, et le professeur Guyon se trouvent très bien de cette méthode, qu'ils appliquent comme moi, dans les mêmes cas avec un égal succès. Le professeur Polli administre en outre l'acide borique à l'intérieur, à la place de l'acide benzoïque auquel, avec mon illustre maître Gosselin, je donne la préférence.

J'emploie aussi l'acide borique en injections uréthrales dans la période terminale de la blennhorragie et en irrigations uréthrales dans certains cas de blennhorrée, lorsque, malgré la dilatation lente et progressive, le suintement persiste.

Je prescris enfin très fréquemment l'acide borique en injections vaginales, pour combattre la leucorrhées, surtout lorsque les flueurs blanches sont liées à un état herpétique, et contre les granulations légères du col de la matrice, je fais des insufflations d'acide borique en poudre, suivies de l'application d'un tampon d'ouate, saupoudré également d'acide borique.

Dans ces divers cas, ce précieux médicament agit comme modificateur antiseptique, antiputride et anticatarrhal, et a l'avantage énorme de ne jamais provoquer la moindre douleur, même à haute dose, et de donner des résultats remarquables et généralement rapides.

Le Dr Lucas Championnière fait avec la formule suivante, mais en recommandant au pharmacien de ne pas dissoudre l'acide borique dans la glycérine ou l'alcool :

Acide borique pulvérisé et tamisé. . .	6	grammes.
Vaseline.	30	—
Baume du perou	50	centigr,

une pommade antiseptique d'une conservation indéfinie et qui rend des services multiples, qu'on peut

employer en topique sur des plaies superficielles, qu'il est important de ne pas irriter, sur l'engelure, l'intertrigo. D'après ce chirurgien, il n'est pas de meilleur topique dans l'érythème des fesses des nouveau-nés. Il l'a aussi employée avec succès sur des eczémas fétides, puis sur des pieds qui transpirent beaucoup et donnent une mauvaise odeur.

L'acide borique en solution à 3 p. 100 d'eau est prescrit dans la pathologie des oreilles contre les otorrhées aiguës et les otites chroniques.

La même solution trouve enfin de très bonnes applications dans la thérapeutique oculaire, contre les conjonctivites, les kératites et la plupart des maladies oculaires externes, chez les enfants surtout.

Dr PAUL LABARTHE.

BOSREDON (PILULES DE). — Ces pilules, très connues et journellement prescrites, dans la composition desquelles entrent l'aloès des Barbades, la coloquinte, la gomme-gutte et la crème de tartre, sont les pilules purgatives de coloquinte composées du Codex, que M. H. Bosredon, pharmacien distingué d'Orléans, a très heureusement modifiées et perfectionnées par l'addition de la crème de tartre qui modifie l'action drastique énergique des autres composants et rend ce purgatif doux.

Par l'association de ces diverses substances, les pilules de Bosredon sont un purgatif complet. En effet, chacune d'elles agit sur une partie distincte de l'appareil digestif : l'aloès, sur l'estomac et le foie, dont il augmente la sécrétion biliaire; la coloquinte, sur les différentes parties du gros intestin; la gomme-gutte, sur l'extrémité inférieure du tube intestinal. Enfin, la crème de tartre rend le purgatif doux et agréable, en diminuant l'action drastique et en modérant le flux hémorrhoïdal et menstruel que les trois autres substances, employées seules, déterminent.

Comme ces différents médicaments sont d'une amertume très prononcée, on a eu l'ingénieuse idée de couvrir ses pilules d'un enrobage spécial breveté qui leur enlève toute odeur et toute saveur et permet aux personnes les plus délicates de les avaler facilement et sans dégoût. Cet enrobage, qui se dissout très bien et assez rapidement dans l'estomac, a encore le précieux avantage de conserver indéfiniment les pilules par tous les temps et sous tous les climats.

Les pilules de Bosredon présentent de grands avantages dans la façon dont on les administre. Il n'est besoin, pour les prendre, d'aucune préparation; il n'y a rien à changer à sa nourriture ni à ses occupations; on peut les prendre le soir au dîner, ou le matin au déjeuner, en mangeant comme d'habitude, dans une cuillerée de potage ou dans un liquide quelconque, vin, eau rougie ou sucrée, ou encore enveloppées de confitures ou de miel, ou dans un pruneau; on ne doit en prendre qu'une fois par jour, et il n'est pas besoin, pour que leur effet se produise, d'avaler ni thé, ni bouillon aux herbes, comme avec la plupart des autres purgatifs; enfin, on peut en faire usage en toute saison.

Quant aux doses, il est évident qu'elles varieront suivant l'âge, la maladie, l'effet que l'on veut obtenir et, enfin, la facilité plus ou moins grande qu'a l'individu à être purgé. La dose moyenne pour produire un simple effet laxatif est de 1 par jour pour les enfants et de 1 à 2 par jour pour les adultes et les vieillards, à prendre le soir à dîner. Si l'on veut avoir les effets d'une véritable purgation, il est nécessaire de doubler la dose et d'en faire prendre 2 par jour aux enfants et 3 ou 4 aux grandes personnes, de préférence le matin au déjeuner.

Les pilules de Bosredon conviennent dans le manque d'appétit, les digestions laborieuses, les embarras gastriques, les dyspepsies et les migraines qui les accompagnent, dans la constipation habituelle, dans les hydropisies de différentes natures, ascite, anasarque, etc., dans l'obésité. Elles produisent aussi de bons effets chez les individus sujets à la goutte ou aux rhumatismes, ainsi que chez les personnes qui ont des congestions, des étourdissements, et douées d'une constitution apoplectique, en produisant une dérivation salutaire du côté du tube intestinal.

Dr C. SARRAN.

BOSSE. — On donne vulgairement ce nom à un vice de conformation produit par une déviation de la colonne vertébrale (V. *Gibbosité*). P. L.

BOTHRIOCÉPHALE. — (Voyez *Tænia*).

BOTTE, BOTTINE. — (Voyez *Chaussure*).

BOUBÉE (SIROP DE). — On donne ce nom à un sirop antigoutteux célèbre, composé il y a une cinquantaine d'années par un savant pharmacien d'Auch, Théodore Boubée, qui fut député sous Louis-Philippe.

Ce sirop, à base de gaiac, de salsepareille, de jalap et de colchique, répond très bien aux principales indications de la médication rationnelle généralement adoptée contre la goutte. En effet, les sudorifiques, les stimulants de l'appareil digestif, les purgatifs légers, les diurétiques et les antispasmodiques ont toujours été prescrits contre cette terrible maladie, dont les attaques se manifestent par un arrêt ou une diminution très notable de la transpiration cutanée; par une diminution d'appétit, des digestions difficiles et de la constipation; par une diminution de l'acide urique des urines qui reste dans le sang et va se déposer dans les articulations; enfin par des douleurs intolérables dans l'articulation attaquée. Or, le gaiac active la circulation, augmente la chaleur de la peau et ramène la transpiration; la salsepareille augmente l'appétit, facilite la digestion, amène aussi la sudation ainsi qu'une dérivation salutaire vers la muqueuse digestive; le jalap purge modérément, sans tranchées et presque sans coliques; enfin, le colchique jouit de propriétés diurétiques, antiacides, sédatives et controstimulantes remarquables. Mais ces effets bienfaisants de ces divers médicaments ne se produisent tels que lorsqu'on les emploie à petites doses et juste dans les proportions adoptées dans la préparation du sirop de Boubée. Aussi, a-t-il reçu l'approbation de plusieurs maîtres illustres, entre autres les professeurs Alibert, Velpeau, Andral, et le nombre des praticiens qui le prescrivent et des goutteux qui en ont éprouvé les bons effets depuis près d'un demi-siècle est fort grand.

Administré au début d'un accès de goutte, le sirop de Boubée en enraye immédiatement la marche et calme presque instantanément la douleur ; il procure au malade une transpiration modérée, qui termine la crise sans aucun risque d'affaiblissement. Comme nous l'avons dit, ce sirop est sudorifique, stimulant, légèrement purgatif, diurétique et antispasmodique. Par ces diverses qualités, il arrive promptement à placer le malade dans des conditions de régularité fonctionnelles et de calme qui amènent d'abord le soulagement, et, avec la persévérance, la guérison.

Le sirop de Boubée peut être pris pur, mêlé à une tisane de tilleul, ou en lavement : la dose est de 4 cuillerées à bouche à prendre en se couchant, trois heures après le dernier repas, pendant la période des crises ; ou de 3 cuillerées seulement pendant quatre jours chaque mois, pendant trois mois, à titre de préservatif à la suite d'un accès.

Dr C. SARRAN.

BOUCHE. — On donne ce nom en anatomie, à la première cavité de l'appareil digestif ; mais dans la langue vulgaire, ce mot désigne seulement l'orifice de cette cavité. Considérée dans son ensemble, la bouche présente une forme à peu près ovalaire et allongée, d'avant en arrière, dont le diamètre vertical offre de très grandes différences, suivant qu'elle est ouverte ou fermée. Son volume relativement aux

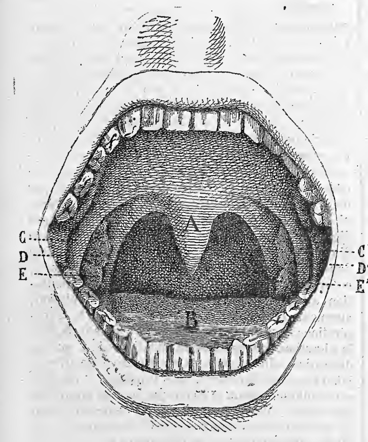


Fig. 182.

Bouche (intérieur de sa cavité). — A. Luette. — B. Base de la langue. — C, C'. Piliers antérieurs du voile du palais. — D, D'. Amygdales. — E, E'. Piliers postérieurs limitant l'isthme du gosier.

autres parties de la face et du crâne, représente environ le tiers inférieur de la face et la neuvième partie du volume total de la tête. Elle est limitée en avant par les *lèvres*, en arrière par le *voile du palais* et le *pharynx*, en haut par la *voûte palatine*, en bas par la langue et le plancher de la bouche, sur les côtés par les joues. Les parois antérieure et latérale sont doubles : ainsi, lorsque la bouche est fermée, les arcades alvéolaires et dentaires divisent sa cavité en deux parties, l'une antérieure ou vestibule de la bouche, comprise entre les lèvres et les joues, en avant, et les arcades alvéolaires et dentaires d'autre part, l'autre postérieure, située en arrière des arcades alvéolaires et dentaires ou cavité buccale proprement dite. Le vestibule et la cavité buccale proprement dits, communiquent par un petit espace ménagé en arrière des dents de sagesse, qui permet le passage des liquides lorsque les mâchoires sont resserrées.

La bouche est le siège de la mastication, de la gustation, de l'insalivation et de la déglutition. Elle sert aussi à l'émission de la voix et à l'articulation des sons, et, lorsque les fosses nasales sont obstruées, elle les supplée dans l'acte respiratoire.

Les principales maladies de la bouche sont la *stomatite*, les *chancres*, les *ulcères syphilitiques*, les *aphtes*, les *gingivites*, les *glossites* (V. ces mots). Nous renvoyons au mot *Dent*, tout ce qui concerne l'hygiène de la bouche.

P. L.

BOUCHERS. — Hygiène professionnelle. — Nous avons tous maintes fois remarqué l'aspect florissant, l'embonpoint parfois énorme, le développement remarquable des mains, des muscles de l'avant-bras et du bras, principalement du biceps, enfin la vigueur peu commune des bouchers. Cet état florissant tient à leur nourriture très substantielle dans laquelle la viande entre pour une bonne part. Ce régime leur assure aussi une vigueur très grande, indispensable du reste pour l'exercice de leur métier qui exige le déploiement journalier d'une grande puissance musculaire. Mais il a l'inconvénient d'amener chez eux un état de pléthore qui les prédispose à des congestions actives du cerveau et des poumons, assez fréquentes chez eux. Après ces congestions, les maladies qu'on rencontre le plus souvent chez les bouchers sont les maladies du cœur, surtout l'hypertrophie, les engorgements du foie, les fièvres bilieuses gastriques, les rhumatismes. Ils sont aussi sujets à la constipation, aux hémorroïdes, aux varices et aux ulcères des jambes. De plus, ceux qui procèdent à l'abattage, à l'habillage et au dépècement sont exposés à des blessures aux doigts et à la main par les instruments tranchants ; ceux qui chargent les quartiers de bœuf, les veaux et les moutons entiers, et qui, par conséquent, font des efforts musculaires très violents, sont sujets aux hernies et aux affections organiques du cœur.

Il résulte de différentes statistiques dues à Cless, Parent-Duchâtelet, Lombard, Meyer, Marmisse, que la phthisie est très rare chez les bouchers, et que la peste, la fièvre jaune et le choléra, ont fait parmi eux un très petit nombre de victimes, ce qui semble démontrer qu'ils sont peu disposés aux épidémies graves.

Police médicale. — Voici les principaux articles de l'arrêté et des ordonnances de police qui règle-

mentent, à Paris, la profession de boucher au point de vue de la police médicale.

Décret du 24 février 1858. — Art. 2. — Tout individu qui veut exercer, à Paris, la profession de boucher doit, préalablement, faire à la préfecture de police une déclaration où il fait connaître la rue ou la place et le numéro de la maison et des maisons où la boucherie et ses dépendances doivent être établies.

Art. 3. — La viande est inspectée à l'abattoir et à l'entrée, dans Paris, conformément aux règlements de police, sans préjudice de tous autres droits, appartenant à l'administration, pour assurer la fidélité du débit et la salubrité des viandes vendues dans les étaux et sur les marchés.

Art. 4. — Le colportage, en quête d'acheteurs de viandes de boucherie, est interdit dans Paris.

Art. 9. — Les dépenses relatives à l'inspection de la boucherie et au service des abattoirs généraux seront supportés par la Ville de Paris.

Ordonnance de police du 16 mars 1858. — Art. 2. — L'ouverture d'un étal sera subordonnée aux conditions suivantes : Le local aura au moins 2^{m},50 d'élévation, 3^{m},50 de largeur et 4 mètres de profondeur; il sera fermé dans toute sa hauteur par une grille en fer. La ventilation devra y être établie au moyen d'un courant d'air transversal. Le sol sera entièrement dallé, avec pente en rigole et en surélévation de la voie publique. Les murs seront revêtus d'enduits ou de matériaux imperméables. Il ne pourra y avoir dans l'étal ni âtre, ni cheminée, ni fourneaux. Toute chambre à coucher devra en être éloignée ou séparée par des murs sans communication directe. A défaut de puits ou de concession d'eau pour le service de l'étal, il y sera suppléé par un réservoir d'un demi-mètre cube, qui devra être rempli tous les jours.

Nous avons cru devoir reproduire ces articles, parce qu'ils ne sont pas d'un intérêt purement local et qu'on peut en faire l'application dans toutes les villes possédant des abattoirs. Dr Paul Labarthe.

BOUDAULT (pepsine de). — C'est au chimiste Boudault que l'on doit la découverte de la pepsine; c'est lui qui, le premier, en 1854, réussit à obtenir à l'état de pureté ce précieux médicament, jusqu'alors inconnu.

La pepsine Boudault fut expérimentée par le docteur Corvisart, médecin de l'empereur, qui reconnut qu'elle pouvait rendre les plus grands services dans le traitement des maladies de l'estomac. Les travaux de MM. Corvisart et Boudault reçurent l'approbation de l'Académie de médecine et furent couronnés par l'Institut de France en 1856.

Aujourd'hui, la pepsine Boudault occupe un rang des plus importants en thérapeutique, en France et à l'étranger, et elle est employée avec le plus grand succès dans les divers troubles de la digestion par la plupart des médecins, sous forme d'*élixir*, de *vin*, de *sirop*, de *pilules*, de *dragées* ou de *pastilles de pepsine Boudault*, qui se conservent indéfiniment et possèdent toutes les qualités requises d'un bon digestif (V. *Pepsine*). P. L.

BOUFFISSURE. — Nom donné par le vulgaire à un gonflement mou, non inflammatoire, occasionné par l'infiltration de sérosités dans les mailles du tissu cellulaire (V. *Œdème*). P. L.

BOUGIES. — Chirurgie. — On donne ce nom en chirurgie à des tiges flexibles ou rigides, lisses, cylindriques ou coniques, arrondies en pointe ou en olive, d'une longueur ordinaire de 25 à 30 centimètres, et d'un diamètre variant entre 1 millimètre et 2 centimètres, destinées à être introduites dans le canal de l'urèthre pour en reconnaître les rétrécissements et pour les combattre, ou encore pour porter sur la muqueuse uréthrale certains médicaments topiques, astringents ou caustiques.

Les *bougies flexibles*, dites de *gomme élastique*, sont fabriquées avec un tissu de soie très fin, enduit d'un mélange d'huile de lin épaissie par l'ébullition, de litharge, de gomme et de caoutchouc. Elles sont généralement creuses. On les fait droites ou courbes, cylindriques ou coniques, terminées par une pointe arrondie ou par un renflement en forme de petite olive. Ces bougies servent à explorer le canal pour se rendre compte du point où siège le rétrécissement et de son calibre : celles qui sont à bou olivaire sont préférables à celles dont l'extrémité est en pointe arrondie, pour pratiquer l'exploration, parce qu'elles exposent moins aux fausses routes.

On fait aussi des *bougies de baleine* à pointe arrondie et à renflement olivaire, destinées aux mêmes usages que les bougies en gomme; mais leur emploi ne s'est pas généralisé dans la pratique, et les chirurgiens ne s'en servent que très rarement, à cause des accidents auxquels elles exposent, par suite de la difficulté qu'elles ont à se plier à la courbure de l'urèthre.

On a fait aussi des *bougies de corde à boyaux*, d'*ivoire ramolli* par l'acide chlorhydrique, de *gutta-percha*, mais on ne les emploie plus aujourd'hui. J'en dirai autant des bougies de *cire* ou bougies à empreintes.

Les *bougies rigides* ou *métalliques* se font avec de l'étain, du maillechort ou de l'argent. Les bougies en étain, de Béniqué, fabriquées à la filière, très lisses et très résistantes, mais dont on peut cependant varier facilement la courbure selon les cas, sont de beaucoup préférables aux bougies de gomme pour la dilatation des rétrécissements; mais leur emploi exige beaucoup de prudence, une grande habileté et une grande habitude; c'est assez dire que je ne saurais trop recommander aux malades de ne jamais essayer de se les introduire eux-mêmes, mais d'avoir toujours recours à un chirurgien spécialiste, s'ils ne veulent pas s'exposer à une série d'accidents graves tels que fausse-route, pissement de sang, orchite, cystite, etc.

Il y a enfin des *bougies médicamenteuses*, fabriquées avec de la gomme, de la cire, de la gélatine ou de la glycérine, dans lesquelles on incorpore différents médicaments que l'on veut faire agir sur la muqueuse de l'urèthre. Les *bougies porte-remède Reynal*, que ce pharmacien a cherché à introduire dans le thérapeutique de la blennorrhée, sont faites avec un mélange de gélatine et de glycérine auquel sont associées différentes substances caustiques ou astringentes. Ces porte-remède, ainsi que toutes les bougies médicamenteuses, sont de mauvaises préparations dont, avec presque tous les spécialistes, je rejette absolument l'usage, pour des raisons que j'ai exposées à l'article consacré à la blennhorrée, auquel je prie le lecteur de se reporter (V. *Cathétérisme*, *Rétrécissement*). Dr Paul Labarthe.

BOUGIES STÉARIQUES (FABRICANTS DE). — **Hygiène professionnelle.** — Les bougies, que l'on ne faisait jadis qu'avec de la cire, se fabriquent aujourd'hui à peu près exclusivement avec de l'acide stéarique, et cette fabrication comprend un certain nombre d'opérations insalubres pour les ouvriers (V. *Stéarine*).

P. L.

BOUILLIE. — On donne ce nom à un aliment que l'on prépare en faisant cuire dans du lait de la farine de froment ou d'avoine, du tapioca, de la semoule, du sagou ou de l'arrow-root, etc., jusqu'à ce que le mélange soit parfaitement homogène et ait acquis une certaine consistance. Très souvent on aromatise la bouillie avec quelques gouttes d'eau de fleur d'oranger ou de laurier-cerise, et toujours on y ajoute du sucre. On peut aussi préparer une excellente bouillie avec la *farine lactée de Nestlé* et avec la *semouline*.

La bouillie joue un grand rôle dans l'alimentation des enfants en nourrice, principalement de ceux qui sont élevés au biberon. Donnée en temps opportun, à partir du cinquième ou sixième mois, et en de petites proportions, elle constitue un adjuvant du lait; au moment du sevrage, elle est un bon aliment de transition. Administrée trop tôt ou en trop grandes proportions, elle produit des effets déplorables (V. *Sevrage*). Dr A.-L. LABARTHE, père.

BOUILLON. — On donne ce nom à un aliment liquide préparé avec de l'eau dans laquelle on fait bouillir de la viande de bœuf, de veau, de mouton ou de volaille. Le bouillon de bœuf est le bouillon ordinaire; c'est le plus généralement usité, et les meilleurs morceaux employés pour sa confection sont la *culotte*, le *gîte à la noix* et la *tranche*.

Voici, d'après l'ouvrage magistral du fameux cuisinier Jules Bouffé, la manière de préparer un excellent bouillon :

Viande	750 grammes.
Os (adhérent à cette viande)	125 —
Eau commune filtrée	3 litres.
Sel de cuisine	30 grammes.
Poireaux	200 —
Carottes, Navets, Oignons } ãã	150 —
Céleri	10 —
Clou de girofle	N° 1
Caramel	Q. S.

Désossez le morceau de bœuf et ficelez-le pour maintenir la chair. Cassez les os au couperet; fichez le clou de girofle dans l'oignon.

Mettez dans la marmite les os d'abord et la viande par-dessus. Versez-y l'eau, couvrez-la en laissant une ouverture de deux travers de doigt.

Chauffez graduellement et à petit feu. Ajoutez le sel. Portez à l'ébullition. L'écume commençant à monter, jetez dans la marmite un décilitre et demi d'eau froide; écumez. Laissez partir et renouvelez deux fois encore la même opération.

Essuyez les bords de la marmite salis par l'écume; ajoutez les légumes. Laissez partir de nouveau et maintenez, pendant trois à quatre heures environ, une ébullition modérée et régulière, sans interruption. Évitez surtout les coups de feu.

Enlevez les légumes dès qu'ils sont cuits, sans attendre la fin de l'opération.

La viande étant cuite, tirez-la du pot. Dégraissez bouillant; laissez refroidir un quart d'heure et passez, en négligeant les dernières parties.

Colorez avec le caramel, cinq minutes seulement avant de servir.

Nous devons à M. Payen la théorie du pot-au-feu, que nous croyons devoir reproduire, car elle nous fera connaître la nature du bouillon :

« La viande, mise dans l'eau froide, dit M. Payen, laisse dissoudre une partie des principes organiques et salins qu'elle renferme : *acide lactique*, *albumine*, *hématosine*, *créatine*, *créatinine*, *acide inosique*, *principes organiques* susceptibles de développer l'*arome*, *phosphates* et *chlorhydrates de potasse* et de *soude*, etc. Les proportions de toutes ces substances augmentent dans la dissolution, à mesure que leur séjour dans l'eau se prolonge et que la température s'élève très doucement jusqu'à l'ébullition, sauf toutefois l'albumine, qui cesse de se dissoudre et peut se coaguler vers 52°, ainsi que l'hématosine, qui éprouve les mêmes effets vers 70°; ces deux principes immédiats forment l'écume que l'on enlève lorsque l'ébullition est établie. Cette écume entraîne souvent avec elle le carbonate de chaux, qui peut se précipiter par l'effet de l'ébullition ou du dégagement de l'acide carbonique; il s'opère de cette façon une sorte de clarification du liquide.

« Les légumes frais que l'on ajoute ensuite fournissent, lorsque l'ébullition se manifeste de nouveau, un peu d'écume provenant de l'albumine végétale.

« Les écumes ainsi formées séparent des liquides quelques matières terreuses en suspension, provenant du sel marin, qu'on emploie habituellement à l'état brut (sel gris).

« A mesure que l'ébullition légère continue, tous les principes de la viande, — excepté la fibrine, l'albumine, l'hématosine et les sels insolubles, — se dissolvent, ainsi que la *gélatine*, au fur et à mesure qu'elle se forme par la dissolution du tissu cellulaire et des tendons. Cette température soutenue transforme les principes immédiats qui développent l'arôme. Un légère couche de *matière grasse*, fluidifiée par la chaleur et sortie du tissu adipeux, vient surnager et jouer un rôle utile, — si elle n'est pas en trop forte proportion, — en ce qu'elle s'oppose à l'évaporation et à la déperdition de l'arôme. On enlève, d'ailleurs, la plus grande partie de cette matière grasse lorsque la décoction est terminée, soit en l'écrémant, soit en passant tout le liquide au travers d'un tamis de crin et en réparant les dernières parties qui pourraient entraîner cette matière avec elles ».

Quelle est la valeur nutritive du bouillon? Il suffit de savoir que le bon bouillon renferme pour un litre :

Eau	972 grammes.
Matières minérales	11 —
Matières organiques	17 —

et que, sur ces 17 grammes, 11 seulement sont fournis par la viande (le reste provenant des légumes)

et consistent en créatine, créatinine, gélatine, tourine, etc., tous principes albuminoïdes *très peu nourrissants*. Il faut donc se défaire de ce préjugé si fortement enraciné touchant les propriétés nutritives du bouillon. On peut le rendre plus nourrissant en y ajoutant du pain, des pâtes alimentaires, du tapioca, de la semoule, etc.

De ce que le bouillon renferme en très petite quantité de matériaux alimentaires, s'ensuit-il qu'il faille l'abandonner comme inutile? Loin de là, et, avec le professeur Bouchardat, nous sommes d'avis qu'il est un aliment précieux à divers titres. Il est absorbé sans travail de l'appareil digestif; il ne demande pas l'intervention des sucs et ferments digestifs qui font défaut dans le cours de maladies aiguës; par sa saveur agréable, il excite l'appétit et la sécrétion du suc gastrique qui a été interrompue par la maladie; il favorise même par sa composition, par les matières inorganiques et organiques qu'il renferme, la formation de ce suc gastrique indispensable à toute digestion complète. Il prépare l'estomac à mieux tolérer les aliments plus substantiels qu'on pourra lui prescrire plus tard. Le bouillon est donc indiqué comme aliment léger dans toutes les maladies aiguës et dans les convalescences; son utilité est tellement absolue qu'il est, pour ainsi dire, indispensable. Mais il ne peut jouer qu'un rôle secondaire et tout à fait accessoire dans la nutrition des personnes bien portantes. Disons, en terminant, que les personnes obèses feront bien de s'en abstenir complètement. Dr Paul Labarthe.

BOUILLON-BLANC. — Le bouillon-blanc, appelé encore *morène*, *cierge de Notre-Dame*, *herbe de saint Fiacre*, est une plante de la famille des solanées, à tige cotoneuse, d'un vert jaunâtre, haute de 1 mètre à 1 mètre 50, très commune dans toute la France où on la trouve dans les endroits incultes et pierreux, dans les champs en friche, dans les décombres le long des chemins, dont les fleurs jaunes, légèrement odorantes, à saveur visqueuse un peu sucrée, groupées en forme d'épi terminal, sont employées comme pectorales et béchiques, en infusion, dans la bronchite et le catarrhe pulmonaire, à la dose de 10 à 30 grammes par litre d'eau. Les paysans utilisent les feuilles bouillies dans du lait et sous forme de cataplasme contre les furoncles et les panaris. P. L.

BOULANGERS. — **Hygiène professionnelle.** — Les ouvriers employés à la fabrication du pain, divisés en *brigadiers* qui façonnent et enfournent, en *geindres* qui pétrissent et en *aides* qui chauffent les fours et assistent les principaux ouvriers, sont exposés à une série d'accidents occasionnés, les uns par la chaleur du four, les autres par le travail pénible de la pâte et par les poussières de farine.

Les ouvriers boulangers sont généralement maigres, pâles, anémiques et ne jouissent pas d'une bonne santé. On rencontre, chez eux beaucoup d'affections de l'appareil respiratoire; cela s'explique facilement. Ils travaillent toujours la nuit, dans une atmosphère étouffante et malsaine, généralement presque nus, sans chemise ni pantalon, n'ayant pour tout vêtement qu'une sorte de jupon. Ils sortent dans cet état de leur fournaise, pour aller boire chez le marchand de vins, ou boivent sur place l'eau froide de leurs puits. Les pneumonies, les pleurésies sèches, les néphrites albumineuses, les rhumatismes sont le résultat de ces imprudences.

Presque tous sont atteints d'une toux sèche, due principalement à l'absorption, par les voies respiratoires, des poussière de farine.

Les ouvriers *geindres* ou pétrisseurs ont souvent des varices et des ulcères variqueux aux jambes. Chevalier et Furnari ont aussi constaté des varices des mains, une saillie très prononcée des tendons de leurs muscles, et, enfin, une espèce de foulure non douloureuse que les ouvriers appellent *rossignol* et qui s'observe principalement chez ceux qui sont pendant quelque temps sans travailler. Malgaigne en a rencontré beaucoup atteints de hernies. Ramazzini a remarqué que les matières irritantes mêlées à la farine, telles que les débris d'insectes, les pellicules diverses, et aussi le contact du levain, déterminent sur leurs mains une éruption squameuse que Thackrah a rapportée à une variété de psoriasis. Le professeur Layet a noté très fréquemment des abcès tubéreux de l'aisselle se terminant souvent par suppuration.

Les *enfourneurs* sont sujets à des inflammations du globe oculaire, à des blépharites ciliaires, dues à l'action vive de la flamme du bois et au reflet de la chaleur du four. Chez eux, la vue s'affaiblit à la longue.

Il faut aussi noter parmi les accidents, la possibilité de l'asphyxie par les vapeurs de la braise mal éteinte ou mal enfermée dans les étouffoirs.

Il résulte des statistiques de Stoll, Patissier, Clot-Bey, Audouard, Blondel et Meyer, que les épidémies de peste, de fièvre jaune, de typhus et de choléra, font toujours de très nombreuses victimes parmi les ouvriers boulangers. Pendant la peste qui désola Marseille, en 1720, tous les boulangers furent emportés et il fallut en faire venir du dehors; même chose advint en Espagne pendant une épidémie de fièvre jaune. Cela n'a rien de surprenant si l'on songe qu'à toutes les causes d'affaiblissement que nous venons d'énumérer, ces malheureux ouvriers ajoutent encore une nourriture insuffisante et souvent malsaine, des habitudes d'intempérance, voire même d'ivrognerie et enfin une grande propension aux plaisirs vénériens.

L'adoption du pétrissage mécanique ou à la vapeur, qui supprime le pétrissage à la main, et n'expose plus l'ouvrier à des mouvements violents, accompagnés d'un grand déploiement de force, non plus qu'à l'absorption des poussières de farine, tel est le seul remède efficace qui soit du ressort de l'hygiène industrielle.

Quant à l'hygiène professionnelle, elle est facile à formuler brièvement : que les pétrisseurs mettent devant leur bouche et leur nez un masque respirateur; que les enfourneurs protègent leurs yeux contre les flammes et la chaleur du four, à l'aide de visières abat-jour et de lunettes spéciales; que tous soient prudents, ne boivent pas lorsqu'ils sont en sueur, ne quittent pas la fournaise sans se couvrir suffisamment, fassent usage de la flanelle; dorment assez longtemps pendant le jour, prennent des bains

fréquents ; se purgent de temps en temps, se nourrisent bien et confortablement ; qu'ils soient sobres et remplacent vermouth, bitter et absinthe, par du bon vin de quinquina, enfin, qu'ils sacrifient à Vénus d'une façon discrète et modérée, et la plupart des accidents dont nous venons de parler seront ainsi évités. Dr PAUL LABARTHE.

BOULE DE MARS ou DE NANCY. — (V. *Tartrate ferrico-potassique*).

BOULIMIE. — On donne ce nom à un trouble fonctionnel spécial, caractérisé par un appétit exagéré, un besoin impérieux d'avaler une quantité de nourriture de beaucoup supérieure à celle qui est nécessaire à un homme ordinaire, avec persistance de la faim, même après que l'ingestion de quantités énormes de nourriture a dilaté l'estomac et rendu l'alimentation et la nutrition mécaniquement impossible. Ce qui explique la maigreur de presque tous les boulimiques.

Règle générale, tout individu atteint de boulimie éprouve d'abord des troubles digestifs plus ou moins prononcés. Son haleine est généralement fétide. Dès que son estomac est vide, il se contracte, et ces contractions s'accompagnent de crampes douloureuses et d'éructations fréquentes. Ce malaise va s'accusant de plus en plus, un besoin impérieux de nourriture se fait sentir et, si le malheureux boulimique ne le satisfait pas rapidement, il entre dans une sorte de fureur bestiale, et alors il se jette sur toute substance qui lui tombe sous la main, s'il pense qu'elle calmera sa fringale. C'est ainsi que Bayle rapporte qu'un gardien de la ménagerie du Jardin des Plantes, surnommé Bijou, dévora un jour, dans un accès de boulimie, une grande partie du cadavre d'un lion, mort de maladie ; un autre jour, un pain chaud de 4 kilogrammes. On a vu certains boulimiques dévorer des animaux vivants, d'autres se jeter sur de la viande en putréfaction, on cite même des cas, dans lesquels ces malheureux ont assouvi leur fureur sur les cadavres des amphithéâtres.

La boulimie est fréquente chez les femmes hystériques, chez les aliénés, chez les individus atteints de paralysie générale et de ramollissement cérébral. D'après bon nombre de médecins, la boulimie est un symptôme qu'on observe chez les diabétiques, d'une manière presque aussi constante que la soif. Trousseau l'a constatée chez plusieurs malades atteints de goître exophthalmique. Elle est aussi très souvent déterminée par la présence du tænia ou ver solitaire, dans le tube intestinal. Dans certains cas, enfin, la boulimie est essentiellement nerveuse.

A parler franchement, on ne connaît pas encore d'une façon précise les causes de la boulimie. Quant à son traitement, il est encore à formuler et nous ne pouvons guère dire que ceci : lorsque la boulimie est symptômatique, il faut avant tout, s'attaquer à la maladie qui lui a donné naissance ; on peut, en outre, administrer aux boulimiques des préparations narcotiques à base d'opium ou de morphine, ces médicaments ayant la propriété de diminuer l'appétit. Dr A. L. LABARTHE, père.

BOULOGNE (BAINS DE MER DE). — Boulogne est une ville de 40,000 habitants, chef-lieu d'arrondissement du Pas-de-Calais, située au bord de la Manche, à l'embouchure de la Liane, dont la plage à fond de sable, exempte de tout galet, est une des plus belles et des plus commodes du littoral. On trouve à Boulogne plusieurs établissements de bains de mer froids, un établissement de bains de mer chauds, et un établissement d'hydrothérapie fort bien aménagés. P. L.

BOURBILLON. — On donne ce nom à la partie de tissu mortifié, de couleur blanc jaunâtre, qui forme le centre des anthrax et des furoncles (V. *Anthrax, Furoncles*). P. L.

BOURBON-LANCY (EAUX MINÉRALES DE). — Bourbon-Lancy est une petite ville de 4,000 habitants, chef-lieu de canton du département de Saône-et-Loire, et station de chemin de fer, à 30 kilomètres de Moulins, dont les eaux minérales, d'une température qui varie entre 26° et 56°, contiennent, par litre, 1gr,35 de chlorure de sodium, et peuvent être rangées dans la classe des eaux chlorurées sodiques faibles. Ces eaux alimentent l'établissement thermal et deux hôpitaux militaires. Les rhumatismes articulaires et viscéraux, la sciatique, les névralgies crurales, les atrophies musculaires consécutives à des paralysies, le lymphatisme et la chlorose, sont les maladies plus spécialement traitées à Bourbon-Lancy.

Dr PAUL LABARTHE.

BOURBON-L'ARCHAMBAULT (EAUX MINÉRALES DE). — Bourbon-l'Archambault est une petite ville de 4,000 habitants, située dans l'Allier, à 24 kilomètres de Moulins, dans un vallon salubre qu'arrose la Bruge et qu'entourent de hautes collines, dont les eaux minérales, jadis célèbres et très courues, sont aujourd'hui très peu fréquentées. Ces eaux, qui contiennent, par litre, 2gr,240 de chlorure de sodium, rentrent dans la classe des eaux chlorurées sodiques, et alimentent l'établissement thermal, un hôpital militaire et un hôpital civil. On traite à Bourbon-l'Archambault, la scrofule, les paralysies et les rhumatismes. P. L.

BOURBONNE-LES-BAINS (EAUX MINÉRALES DE). — Bourbonne-les-Bains est une petite ville de 4,300 habitants, située dans la Haute-Marne, à 30 kilomètres de Langres, au milieu d'une jolie vallée arrosée par deux petites rivières, sur le versant d'une colline que domine dans le lointain, la chaîne des Vosges. Ses eaux minérales, d'une température de 60° à 65°, chlorurées sodiques, thermales, contenant, par litre, 5gr,800 de chlorure de sodium, alimentent un établissement thermal et un hôpital militaire. On les recommande contre les rhumatismes, les névralgies, la scrofule, contre certaines paralysies, contre les entorses, les luxations et les fractures anciennes, contre les plaies par armes à feu, etc. P. L.

BOURBOULE (EAUX MINÉRALES DE LA). — La Bourboule est une petite ville bâtie dans un des sites les plus agréables de la vallée de la Dordogne, pou-

vant aujourd'hui recevoir à la fois plus de 2,000 baigneurs. Elle n'est distante que de sept kilomètres des bains du Mont-Dore, et de dix kilomètres de la gare de Laqueuille, sur la ligne du chemin de fer de Clermont à Tulle. Quoique son altitude soit de 852 mètres, elle jouit d'un climat très doux, grâce à son heureuse exposition au midi, et au rempart de rochers granitiques qui l'abritent complètement du côté du Nord.

Ses eaux sont chlorurées sodiques, bicarbonatées, arsenicales.

Les principales sources (*Perrière* et *Choussy*) contiennent par litre : Chlorure de sodium 2gr,84 ; bicarbonate de soude 2gr,89 ; arseniate de soude 0gr,028. L'eau minérale est limpide, incolore, et dégage une odeur *sui generis* légèrement aliacée. Sa température au griffon est de 60°.

La quantité d'eau minérale dont dispose la station dépasse 900,000 litres par vingt-quatre heures.

Trois établissements, dont le plus nouvellement construit, appelé les *Thermes de la Bourboule*, peut être proposé pour modèle au point de vue de la décoration et des dispositions intérieures, comprennent les aménagements les plus complets pour l'emploi de l'eau de toutes les façons actuellement recommandées par la science hydrologique, et permettent de pratiquer l'hydrothérapie chaude et froide sous toutes ses formes, bains, douches, inhalations, pulvérisations, vapeurs, etc.

L'eau de la Bourboule est tonique et reconstituante; elle réussit admirablement aux enfants débiles qui la supportent parfaitement, et son action est très efficace dans tous les états cachectiques. Elle est spécialement indiquée dans toutes les maladies herpétiques, et les affections les plus rebelles, telles que l'eczéma et le psoriasis, y arrivent souvent à guérison complète, après une ou plusieurs cures aidées par l'usage de l'eau en boisson pendant l'hiver.

On traite avec grand succès à la Bourboule, grâce aux salles d'inhalations multipliées qu'on y a aménagées d'années en années, les affections des voies respiratoires, et particulièrement l'asthme, les angines granuleuses, les laryngites, les bronchites chroniques et la phtisie pulmonaire.

Toutes les manifestations de la scrofule sont justiciables des eaux de la Bourboule, et l'on obtient fréquemment à la station des cures dont la rapidité paraît tenir du prodige dans les engorgements des muqueuses, caries, ulcérations glanduleuses, etc.

Les fièvres intermittentes et la cachexie paludéenne ont été, de tout temps, traitées avantageusement à la Bourboule, comme le rappelle le nom de *source des fièvres* donné à l'une des plus anciennes sources. Enfin le rhumatisme noueux, et le diabète sont aussi améliorés, sinon guéris par l'usage de cette eau arsénicale ; mais il s'agit des diabétiques maigres sur lesquels les eaux de Vichy et de Vals restent sans action utile.

Si pour le plus grand nombre des affections que nous venons de citer, le traitement à la station thermale même est particulièrement efficace, il ne faut pas négliger de dire cependant que l'usage de l'eau en boisson, à domicile, donne souvent des résultats très satisfaisants. Non seulement les personnes souffrant de maladies herpétiques, ou d'affections des voies respiratoires et qui ne peuvent aller aux eaux en été, se trouvent fort bien de boire l'eau minérale chez elles, mais même le plus souvent celles qui vont à la Bourboule pendant la saison thermale, confirment et rendent définitifs les résultats obtenus en reprenant de temps en temps, pendant l'hiver l'usage de l'eau, qui a l'heureuse propriété de conserver indéfiniment toutes ses qualités en bouteilles.

On sait, du reste, que la célébrité des eaux de la Bourboule date de l'expérimentation qui en a été faite par M. Noël Guéneau de Mussy, dans les hôpitaux de Paris, au moyen de l'eau transportée.

Dr Paul Labarthe.

BOURDONNEMENTS. — On donne ce nom à un bruit analogue au bourdonnement des insectes, réel ou illusoire, perçu par l'oreille. Ils peuvent exister dans l'état de santé, indépendamment de toute lésion appréciable de l'appareil auditif, et, dans ce cas, ils sont de peu de durée et ne présentent aucun danger. Ils sont, le plus souvent, un symptôme de diverses maladies de l'oreille telles que inflammation ou obstruction du conduit auditif par un corps étranger ou un bouchon de cérumen, catarrhe du tympan, etc. Les bourdonnements s'observent aussi à la suite de maladies longues, dans la chlorose, l'anémie, chez les individus constipés; enfin, ils accompagnent fréquemment les affections du cerveau et de ses enveloppes, telles que congestions, apoplexies, méningites, etc. On conçoit que le traitement des bourdonnements doit varier avec les causes qui les déterminent. P. L.

BOURDONNET. — On donne ce nom à des boulettes de charpie serrées et roulées en forme ovoïde, employées pour le pansement des plaies profondes et anfractueuses, et de celles dont on veut empêcher la réunion. P. L.

BOURGEONS CHARNUS. — On appelle ainsi en chirurgie les petites végétation rougeâtres qui se développent à la surface des plaies en suppuration et qui précèdent la cicatrisation à laquelle elles sont indispensables (V. *Plaies*, *Cicatrices*). P. L.

BOURRACHE. — La bourrache est une plante annuelle de la famille des borraginées, très répandue dans la nature, particulièrement située dans les jardins et autour des habitations. Elle a une tige cylindrique, épaisse, charnue, succulente; des feuilles ovales, sinueuses, couvertes d'aspérités et de poils rudes au toucher; des fleurs bleues, disposées en longs épis roulés au sommet des ramifications. La plante entière pourrait être employée, mais on n'utilise généralement que les feuilles et les fleurs.

Fig. 183.
Fleur de bourrache.

Il n'est pas de médicament plus souvent employé que la bourrache; ses sommités fleuries passent pour adoucissantes, pectorales et sudorifiques, pro-

priétés dues probablement à la grande quantité de mucilage qu'elles contiennent. Leur infusion, 10 à 15 grammes par litre, est un remède populaire au début de toutes les maladies de refroidissement : bronchites, grippes, rhumatismes; et dans bon nombre de maladies confirmées : bronchite chroniques, phthisie, rhume, toux opiniâtre. Autrefois, on préparait avec la bourrache une eau distillée, un suc, un extrait; aujourd'hui, on fait une infusion qu'on édulcore avec du sucre, du miel ou un sirop approprié : on a ainsi une tisane sucrée, mielleuse, sirupeuse. La tisane de bourrache miellée avec une cuillerée par bol, est celle dont on fait le plus fréquent usage.



Fig. 184.
Bourrache officinale.

Dr Marc. Camboulives.

BOURSES. — Nom donné commmunément au *scrotum* ou enveloppe des testicules (V. *Scrotum*).

P. L.

BOUT-DE-SEIN. — On donne ce nom à un petit appareil spécial destiné à servir de fourreau au mamelon de la femme qui allaite, lorsque celui-ci est trop peu saillant pour être saisi par le nourrisson, ou à le protéger contre la pression de ses lèvres et de ses gencives pendant la tétée, lorsqu'il est excorié ou gercé. Le bout-de-sein en caoutchouc moulé (fig. 184) et le bout-de-sein du Dr Bailly (fig. 185) en



Fig. 185.
Bout-de-sein en caoutchouc moulé.



Fig. 186.
Bout-de-sein du Dr Bailly.

cristal, auquel est adapté une tétine en caoutchouc, sont les plus usités. Quel que soit celui auquel on aura recours, on devra le tenir toujours dans un état de propreté absolu tout comme les biberons. (V. ce mot). Dr A.-L. Labarthe, père.

BOUTON. — Terme impropre par lequel le vulgaire désigne de petites saillies ou élevures de la peau, plus ou moins dures et volumineuses, tantôt solides, tantôt liquides et remplies d'un liquide séreux ou purulent, accompagnées ou non de rougeur. Les médecins appellent *papule* le bouton solide, *vésicule* le bouton qui contient de la sérosité et *pustule* celui qui contient du pus. Ainsi, les boutons de prurigo sont des papules, les boutons d'herpès sont des vésicules et les boutons de vaccin sont des pustules.

P. L.

BOUTON D'ALEP ou **DE BAGDAD.** — On donne ce nom à une maladie de peau, assez fréquente à Alep, à Bagdad et dans d'autres villes de la Syrie, caractérisée par un tubercule plus ou moins volumineux, très douloureux, qui se montre sur un point de la surface cutanée, principalement à la face et aux membres et met environ un an à parcourir ses trois périodes de formation, de suppuration et de cicatrisation, dont on ignore la cause et l'origine et dont le traitement consiste à peu près dans l'expectation, puisqu'il se borne à de simples applications topiques adoucissantes. P. L.

BOYAU. — Mot employé par le vulgaire comme synonyme d'*intestin*. (V. ce mot).

BOYAUDIERS. — **Hygiène professionnelle.** — Les ouvriers boyaudiers sont ceux qui préparent avec les intestins de cheval, d'âne, de bœuf et de mouton, soit des boyaux soufflés destinés à contenir des conserves alimentaires, soit des cordes filées pour les instruments de musique à cordes, pour les fabricants de fouets et de raquettes, soit les cordes pour remouleurs, chapeliers, horlogers, etc. Cette industrie nécessite une série d'opérations sales et dégoûtantes, qui consistent d'abord à débarrasser de leur graisse, par le râclage, les intestins, puis à les vider des excréments, à les retourner entièrement, à les jeter dans des tonneaux où ils sont soumis pendant plusieurs jours à la fermentation putride; à enlever ensuite, par le grattage avec l'ongle du pouce, leur membrane muqueuse ramollie, à les replonger, ainsi réduits à leur tunique musculeuse, dans de vastes baquets d'eau fréquemment renouvelée, enfin, à les insuffler la plupart du temps avec la bouche, pour les gonfler, à les dessécher à l'air libre ou dans des séchoirs, et à les désinfecter et à les blanchir, à l'aide de vapeurs de soufre.

Ces diverses opérations exposent les ouvriers à l'humidité et à des émanations putrides presque constantes. Les affections de l'appareil respiratoire et du tube gastro-intestinal, les rhumatismes, sont assez fréquents chez eux.

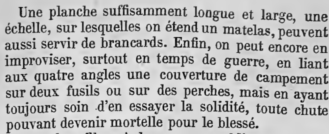
Nous ne saurions donc trop leur recommander d'éviter le contact trop prolongé de l'eau, en portant, par-dessus leurs vêtements, une longue chemise imperméable de toile cirée et en faisant usage de sabots; de remplacer la fermentation putride des boyaux par leur simple immersion dans la solution de chlorure de soude, recommandée par Labarraque, qui a le double avantage de s'opposer à la putréfaction des boyaux et de les ramollir en quelques heures; de désinfecter les eaux des tonneaux et des baquets avec des solutions de sulfate de zinc et de fer; de débarrasser chaque jour les cours et les fosses des graisses, des excréments et de tous les débris d'intestins; de ne pas pratiquer, comme beaucoup s'obstinent à le faire, l'insuflation des boyaux par la bouche, mais bien à l'aide de soufflets, que l'on fait marcher avec le pied; enfin, de se laver soigneuse-

ment chaque fois qu'ils sortent de l'atelier, et de suivre un régime tonique et fortifiant.

Dr Paul Labarthe.

BRACHIAL. — Nom donné à plusieurs des parties qui entrent dans la composition du bras. C'est ainsi qu'il y a un muscle brachial antérieur, un muscle brachial postérieur, une artère brachiale, des veines brachiales, un plexus nerveux brachial (V. *Bras*). P. L.

BRANCARDS. On donne ce nom à divers appareils qui servent au transport des blessés. Dans les campagnes on peut improviser un brancard avec deux perches de 2 à 3 mètres de longueur, qu'on place dans un sac dont on a décousu le fond, ou une simple paillasse de lit vidée.



Une planche suffisamment longue et large, une échelle, sur lesquelles on étend un matelas, peuvent aussi servir de brancards. Enfin, on peut encore en improviser, surtout en temps de guerre, en liant aux quatre angles une couverture de campement sur deux fusils ou sur des perches, mais en ayant toujours soin d'en essayer la solidité, toute chute pouvant devenir mortelle pour le blessé.

Dans les villes où les secours publics sont organisés, on fait généralement usage du brancard de M. Dupont, très simple, très commode et peu encombrant, que les figures 187 et 188 représentent ouvert et fermé, ou encore du brancart à roues, du Dr Bergier, médecin en chef de la compagnie des chemins de fer de l'Ouest, modèle Mathieu, représenté par la figure 189.

P. L.

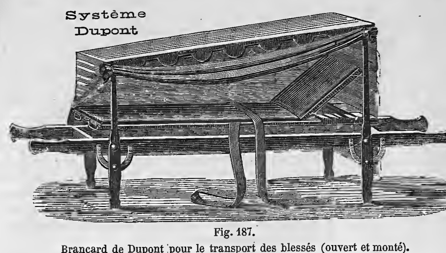


Fig. 187.
Brancard de Dupont pour le transport des blessés (ouvert et monté).

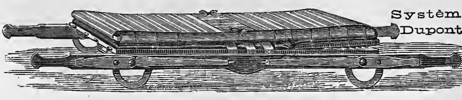


Fig. 188.
Le même brancard démonté et fermé.

BRAS. — **Anatomie.** — On désigne vulgairement sous ce nom le membre supérieur tout entier (lever le bras, étendre le bras, etc.); mais, en anatomie, la signification du mot bras est plus restreinte et s'applique exclusivement à la partie du membre thoracique qui s'étend de l'épaule au coude.

Cylindrique, plus ou moins développé suivant les sujets, le bras présente un aspect très différent selon qu'on le considère chez l'homme ou chez la femme. Tandis, en effet, que le bras masculin se fait remarquer par ses saillies musculaires, si complaisamment mises en relief par la statuaire antique dans le Gladiateur, l'Hercule Farnèse et tant d'autres chefs-d'œuvre; tandis que la force et la vigueur caractérisent surtout sa beauté, le bras de la femme, au contraire, se fait remarquer par la ron-

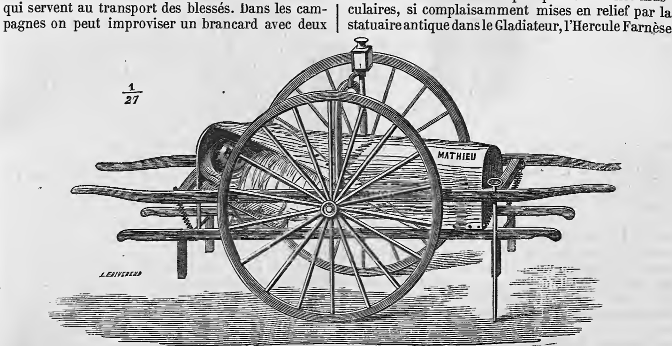


Fig. 189. — Brancard à roues du docteur Bergier.

deur de ses courbes, par la grâce et le moelleux de ses contours. Aussi quel art la coquetterie féminine sait-elle mettre dans la toilette moderne pour faire ressortir cette beauté naturelle! avec quel soin jaloux la défend-elle même contre le médecin et l'hygiéniste! Non seulement on repousse avec horreur, et avec raison, il faut bien le reconnaître, le vési-

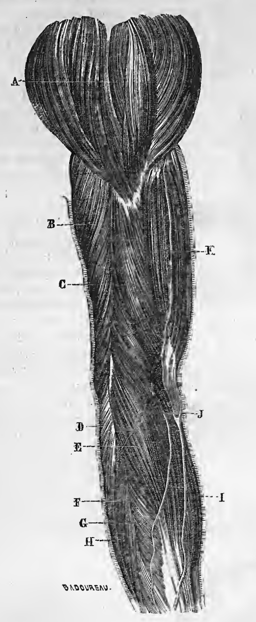


Fig. 190.

Muscles du bras (face externe). — A. Deltoïde. — B. Triceps huméral. — C. Brachial antérieur. — D. Anconé. — E. Premier radial externe. — F. Extenseur convenu du doigt. — G. Deuxième radial externe. — H. Extenseur propre du petit doigt. — I. Grand palmaire. — J. Grand supinateur. — K. Biceps brachial.

catoire à demeure préconisé comme préservatif de toutes les maladies par nos bonnes grand'mères; mais la lancette du vaccinateur elle-même ne trouve pas grâce devant le désir de demeurer entièrement belle. Aussi, déplaçant le lieu de leur opération, les médecins vaccinent-ils maintenant les petites filles sur les cuisses ou au mollet, pour éloigner du bras les cicatrices indélébiles laissées souvent par les boutons de vaccin.

Un seul os, l'*humérus*, constitue le squelette du bras. A peu près cylindrique à sa partie moyenne, il présente supérieurement une tête hémisphérique qui s'emboîte dans la cavité glénoïde de l'omoplate, constituant ainsi une articulation à mouvements étendus et variés (V. *Épaule*), disposition dont on comprend l'importance quand on songe aux fonctions nombreuses du membre supérieur. Inférieurement, au contraire, l'os est aplati transversalement, formant la partie supérieure d'une charnière articulaire dont le cubitus et le radius constituent la partie inférieure (V. *Coude*).

Les muscles du bras sont enfermés dans une gaine aponévrotique. Celle-ci envoie deux prolongements aux faces externe et interne de l'humérus qui divisent le groupe musculaire en deux régions. Les *biceps*, dont le développement constitue même pour les gens du peuple le principal caractère de la vigueur physique qui fléchit l'avant-bras sur le bras, devient fléchisseur du bras sur l'avant-bras, lorsque l'avant-bras est fixé, et concourt à porter le bras en avant lorsque l'avant-bras est fortement étendu; le *coraco-huméral* qui porte le bras en avant et en dedans en même temps qu'il l'élève, et le *brachial antérieur*, qui fléchit l'avant-bras sur le bras, et réciproquement l'avant-bras sur le bras, occupent la loge antérieure. Dans la postérieure se trouve le *triceps brachial*, extenseur de l'avant-bras sur le bras, qui est composé de trois portions indépendantes, supérieurement réunies et confondues à leur partie inférieure.

Le bras est nourri par l'artère *humérale*, qui suit le bord interne du biceps. Deux veines ordinairement, quelquefois un plus grand nombre, l'accompagnent.

Les nerfs, sur l'importance desquels nous n'avons pas à insister, car ils président à la sensibilité de la main et à la motilité du bras, forment un plexus considérable à sa partie supérieure et interne, plexus défendu, par conséquent, en dehors par tout le membre et difficilement accessible aux traumatismes. En dedans, ils trouvent dans le thorax une protection suffisante. Leur situation explique les fourmillements et les douleurs éprouvés par les infirmes obligés de se servir de béquilles, la partie horizontale de l'appareil pesant pendant la marche sur les troncs nerveux et en déterminant la contusion chronique. Trois troncs principaux émergent de ce plexus : le *cubital*, qui demeure à la face interne du bras, dans sa loge postérieure; le *médian*, descendant parallèlement à la face interne également, mais dans la loge antérieure, et le *radial*. Ce dernier, qui est destiné à la partie externe de l'avant-bras et de la main, contourne l'humérus de haut en bas, d'avant en arrière et de dedans en dehors, cherchant dans la gouttière que l'os lui présente aide et protection contre les traumatismes extérieurs. Malheureusement, cette disposition si avantageuse le plus ordinairement peut, dans des cas rares, devenir, comme nous le verrons, le point de départ d'une complication fâcheuse lorsque l'os est fracturé.

Fractures du bras. — Tous les chirurgiens les divisent en : 1° fractures du *corps*; 2° fractures de l'*extrémité inférieure*; 3° fractures de l'extrémité supérieure, ces dernières subdivisées à leur tour en fractures *extra-capsulaires* ou du *col chirurgical* et fractures *intra-capsulaires*. Nous ne nous

occuperons que des fractures du *corps*, renvoyant pour les autres aux articles *Épaule* et *Coude*.

Les violences directes, les coups, les chutes, le passage d'un corps pesant sur le bras, sont les causes les plus communes d'une fracture. Quelquefois, cependant, une chute sur le poignet ou le coude peut la produire; de même une violente contraction musculaire. Leurs symptômes ne présentent rien de particulier. La douleur spontanée et déterminée à la pression du point lésé, la crépitation, la déformation, les mouvements anormaux, l'ecchymose, etc., en constituent les principaux caractères. Leur réduction est facile, leur marche simple, et généralement trente ou quarante jours suffisent pour leur consolidation.

C'est, en effet, un préjugé, — commun, il faut bien le reconnaître, même dans le monde médical, — qui assigne aux fractures du bras une durée plus considérable qu'à celles des autres régions. Un professeur de l'École de Paris, M. Panas, a montré que si l'on a le soin d'immobiliser les deux articulations voisines, l'épaule et le coude, au moyen d'un appareil plâtré qui les enveloppe l'une et l'autre, la consolidation se fait de la façon la plus simple. L'idée,

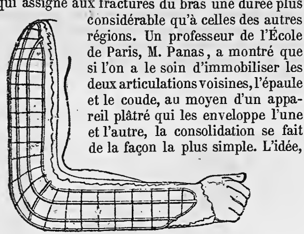


Fig. 191.

Gouttière pour fraeture du bras.

d'ailleurs, est exposée déjà dans les œuvres d'Hippocrate. Ce n'est donc pas le plus ordinairement à la constitution du malade, mais à la négligence de ce précepte, qu'il faut attribuer les pseudarthroses trop souvent signalées consécutivement aux fractures du bras.

Ces fractures guérissent généralement sans complications. Il en est une pourtant sur laquelle nous devons nous arrêter un instant. Nous avons dit que le nerf radial passe en arrière de l'humérus en s'appliquant sur la partie moyenne de cet os. Comme c'est également à la partie moyenne que l'on observe généralement les fractures, il en résulte qu'un cal trop considérable peut englober le nerf, le comprimer, partant déterminer la paralysie des muscles et des régions cutanées de l'avant-bras et de la main sous la dépendance du radial.

Nélaton, dans un cas semblable, ne craignit pas ee découvrir le cal, de dégager à la gouge et au maillet le cordon nerveux, lui restituant ainsi ses fonctions perdues. Bel exemple de ce que peut produire l'art chirurgical au service de la science.

Le traitement des fractures du bras est extrêmement simple. Pendant la période de gonflement, le membre, provisoirement immobilisé avec des attelles et des bandes, est tenu dans un pansement résolutif; puis, le deuxième ou le troisième jour, on applique un appareil plâtré qui immobilise, comme nous l'avons dit, de la façon la plus complète l'articulation de l'épaule et celle du coude. Par mesure de précaution et pour éviter des ennuis, il faut



Fig. 192.

Appareil de A. Richard pour la fracture du bras.

maintenir l'avant-bras dans la flexion, parce que, si



Fig. 193.

Bandage en écharpe.

le bras venait à s'enkyloser pour une cause ou pour une autre, le membre pourrait, dans cette position,

rendre de plus nombreux services que s'il était dans l'extension.

Le séjour du lit n'est nécessaire que pendant quelques jours; le malade peut ensuite marcher en ayant soin de porter son bras en écharpe.

Luxations du bras. — Elles seront exposées, comme les fractures des extrémités, aux articles *Épaule* et *Coude* (V. ces mots). Dr F. Jouin,

Ancien interne des hôpitaux.

BRAS ARTIFICIELS. — On donne ce nom à des appareils prothétiques destinés à remplacer et à suppléer, autant que possible, un bras amputé ou désarticulé. Ambroise Paré est le premier chirurgien qui semble avoir appliqué les appareils prothétiques au membre supérieur. On est arrivé aujourd'hui à faire des bras excessivement simples et des bras excessivement complets, en bois, en cuir ou en carton moulé, soutenus par des lames d'acier très minces, s'articulant ensemble au coude et au poignet.

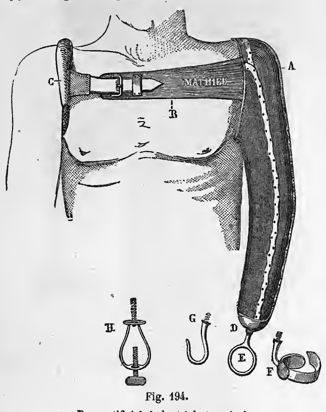


Fig. 194.
Bras artificiel, industriel et agricole.

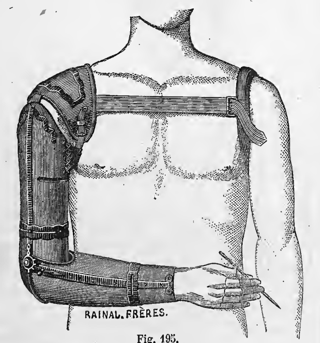


Fig. 195.
Bras artificiel complet, articulé à l'épaule, au coude et à la main

Un des bras artificiels les plus simples et qui rend des services précieux, est le *bras artificiel et agricole* en usage depuis plusieurs années. Ce bras permet aux amputés des campagnes d'exécuter tous les travaux des champs, et aux ouvriers des diverses professions de continuer leur état, et de gagner leur vie comme par le passé. Ce bras se compose (*fig.* 194) d'un grand manchon A en cuir moulé, garni de bandelettes d'acier, fixé à l'autre épaule par deux courroies B et un brassard C, au bout D duquel se fixent tous les instruments E, F, G, H, nécessaires au travail.

Un des bras artificiels les plus remarquables comme multiplicité de mouvements, est celui que Mathieu père, fabriqua en 1859 pour le grand chanteur Roger, de l'Opéra, qui, à la suite d'un accident de chasse, venait de subir l'amputation de l'avant-bras droit. Le problème était le suivant : 1° faire mouvoir en tous sens les doigts, le poignet et l'avant-bras; 2° permettre au bras de s'appliquer sur la poitrine, de pouvoir l'étendre, l'élever au-dessus de la tête, la porter en arrière, en dehors, etc. Tous ces mouvements, Mathieu les obtint, à la grande satisfaction de Roger, qui put continuer sa brillante carrière théâtrale. J'ai vu, en 1862 et 1863, l'admirable ténor chanter et jouer la *Dame Blanche*, le *Prophète*, *Lucie de Lammermoor*, et dans la

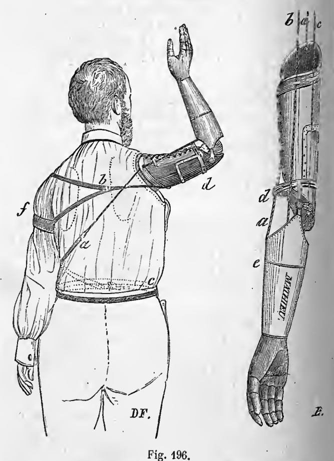


Fig. 196.
Bras artificiel inventé et fabriqué par M. Mathieu père, pour le ténor G. Roger, de l'Opéra.

scène du duel, dans ce dernier opéra, lorsqu'il saisissait et brandissait son épée de la main droite, jamais on n'aurait dit que main et bras étaient artificiels. La Société de médecine décerna le prix Barbier à l'habile inventeur de cette merveille prothétique que Roger paya la bagatelle de 20,000 francs.

Lorsqu'on veut faire confectionner un bras artificiel, certaines mesures sont indispensables à donner au fabricant. Nous croyons devoir les indiquer ici. Pour le bras amputé, après avoir indiqué si c'est le droit ou le gauche, il faut donner : la longueur de l'épaule au bout du moignon, et celle de l'aisselle au bout du moignon; la circonférence au haut du bras et au bout du moignon. Pour le bras sain, il faut donner : les longueurs de l'épaule au coude, de l'aisselle au coude, du coude au poignet et du poignet au bout du doigt médius; les circonférences de la main, du poignet, au milieu de l'avant-bras, audessous et au-dessus du coude, en haut du bras, enfin celle de l'aisselle en passant par l'épaule. Il faut, de plus, si l'on veut un bras avec main, donner le moulage de la main et un gant.

Dr Paul Labarthe.

BRASERO (Voyez *Réchaud*).

BRASSEURS. — Hygiène professionnelle. — Les ouvriers employés dans la fabrication de la bière sont exposés à divers accidents professionnels. Ils peuvent être asphyxiés par l'acide carbonique qui se dégage soit dans les germoirs, soit dans les caves où on fait fermenter la bière, lorsqu'ils pénètrent dans ces divers locaux avant de s'être assurés que l'air en a été suffisamment renouvelé. Ils sont aussi très souvent exposés à des brûlures graves causées par la projection de vapeurs ou du liquide bouillant pendant la cuisson du malt dans l'eau. On en a vu enfin tomber dans des cuves en ébullition.

Indépendamment de ces accidents professionnels, les ouvriers brasseurs, par suite de leur régime et des grandes quantités de bière qu'ils absorbent journellement, ont une singulière tendance à l'embonpoint, aux congestions cérébrales, aux dyspepsies gastro-instestinales, aux maladies du foie, des reins, de la vessie et du canal de l'urètre. Patissier, Turner, Thackrah ont observé de plus qu'ils deviennent lourds, que leurs facultés s'anéantissent et qu'ils perdent de bonne heure l'activité de l'esprit et de l'imagination.

Dr Paul Labarthe.

BRAYER. — Vieux mot, aujourd'hui inusité, synonyme de *Bandages herniaires* (V. ce mot).

BREDOUILLEMENT. — Défaut de prononciation qui consiste surtout à parler avec une très grande vitesse; le bredouillement conduit au *bégaiement* (V. ce mot).

Dr Chervin.

BRÈME. — Poisson d'eau douce, à corps très haut et aplati sur les côtés, très commun dans les rivières de France, dont la chair est peu estimée et dont le frai, d'après Koltz, est malsain.

P. L.

BRETELLES. — Les bretelles sont des lanières plates, en tissu élastique, d'une largeur de 1 à 4 centimètres, qui servent à fixer le haut des pantalons en avant et en arrière. Elles sont bien préférables aux boucles et aux ceintures de cuir, surtout pour les individus doués d'un fort embonpoint, parce que grâce à elles, le pantalon n'ayant plus besoin d'être serré, l'estomac, le foie, en un mot les viscères abdominaux ne sont plus comprimés et peuvent fonctionner à leur aise. Les asthmatiques, les personnes atteintes d'une affection des voies respiratoires, du cœur ou des gros vaisseaux, qui ne veulent pas que les bretelles exercent sur les épaules et la poitrine une pression trop forte et gênante pour la respiration, devront toujours porter des bretelles très élastiques et très souples. Quant aux enfants, le conseil déjà ancien de Percy : « il vaut mieux chez eux attacher le pantalon au gilet que de le suspendre avec des bretelles, tant on doit être attentif à tout ce qui peut, à cet âge, s'opposer au développement des organes respiratoires », est toujours applicable, surtout aux enfants débiles, lymphatiques, scrofuleux ou prédisposés au rachitisme, car, outre la gêne que les bretelles peuvent apporter au développement des organes respiratoires, elles peuvent entraîner encore un déplacement de l'axe du corps et des déviations plus ou moins prononcées de la colonne vertébrale.

Dr Paul Labarthe.

BRIANT (sirop antiphlogistique de). — Le sirop de Briant est une préparation, dans la composition de laquelle le savant pharmacien qui lui donna son nom, a fait entrer des extraits de plusieurs plantes mucilagineuses, gommeuses, adoucissantes et pectorales, parmi lesquelles nous citerons surtout le coquelicot et la gomme, puis la mauve, la guimauve, le bouillon blanc, le tussilage, etc.

Expérimenté, dès 1826, dans les hôpitaux de Paris, voici dans quels termes le docteur Asselin fit connaître le résultat de son expérience personnelle dans son service de l'Hôtel-Dieu, dont il était médecin en chef. « Les résultats si avantageux que j'ai toujours obtenu de l'emploi du sirop antiphlogistique que prépare M. Briant, pharmacien, me portent à le recommander à toutes les personnes affectées de maladies de poitrine, soit aiguës, soit chroniques, de crachements de sang, etc. Je me plais à attester la bonté et l'efficacité de ce nouveau médicament, qui mérite d'acquérir la plus grande publicité et d'être d'un usage général, dans toutes les maladies inflammatoires qui affectent les poumons. » Après Asselin, les professeurs Laennec, Fouquier, Vauquelin, Guersant, Dubois, etc., l'adoptèrent, tant dans leur pratique civile que dans celle des hôpitaux, et aujourd'hui, après plus d'un demisiècle, ce précieux médicament n'a rien perdu de son efficacité et de sa vogue.

Le sirop de Briant dissipe rapidement la toux, que ce phénomène soit le seul symptôme appréciable (comme dans la toux dite d'irritation), où qu'elle fasse partie d'un cortège de symptômes, comme dans la grippe, la coqueluche, la bronchite, les catarrhes aigus ou chroniques de la poitrine, etc. Il n'est pas jusqu'aux pauvres poitrinaires qui ne ressentent les effets bienfaisants de son action et qui ne lui doivent une diminution notable de leurs souffrances et une constante amélioration de leur état.

Le goût particulièrement agréable de ce sirop, en fait plutôt un bonbon pectoral qu'un médicament proprement dit. Aussi voit-on les enfants et les personnes les plus difficiles le prendre, non seulement sans dégoût, mais avec un véritable plaisir. Il s'emploie pur ou délayé dans un bol de tisane, à la dose quotidienne de 3 à 4 cuillerées à café pour les enfants, et de 3 à 4 cuillerées à soupe pour les grandes personnes. Cette quantité peut varier, bien entendu, suivant l'intensité de l'indisposition, mais une dose plus considérable est inutile. On le prend ordinairement à jeun et le soir avant de se coucher; on peut également le prendre dans la journée, pourvu que ce soit une heure ou deux après le repas. Ajoutons en terminant que, même pris à des doses supérieures à celles que nous venons d'indiquer, le sirop de Briant ne détermine jamais aucun accident. Dr L. Saint-Antonin.

BRIDES-LES-BAINS (eaux minérales de). — Brides-les-Bains est un joli petit village de la Savoie, situé à 5 kilomètres de Moustiers, dans une ravissante vallée dominée par les glaciers des Alpes savoisiennes, dont les eaux minérales, d'une température de 30°, contiennent par litre 2gr350 de sulfate de chaux, 1gr031 de sulfate de soude et 1gr222 de chlorure de sodium. Toniques et reconstituantes à petites doses, laxatives à la dose de 2 verres et purgatives au delà de 4 verres, ces eaux sont employées contre les embarras gastriques, la constipation, la pléthore abdominale et les hémorrhoïdes. Enfin, en 1875, notre ami, le docteur Philbert, a établi à Brides une cure spéciale de l'obésité, et le nombre des malades venant demander à ses eaux la guérison de cette infirmité augmente chaque saison.

Dr Paul Labarthe.

BRIGHT (maladie de). — (Voyez *Albuminurie*).

BRIOCHE. — On donne ce nom à une pâtisserie faite avec de la farine, du beurre frais, des œufs, du sel et de la crème de lait, d'une digestion généralement lourde, surtout lorsqu'elle est chaude. P. L.

BRIQUETIERS. — Hygiène professionnelle. — Les ouvriers briquetiers sont exposés à plusieurs accidents professionnels pendant les diverses opérations de marchage, de moulage et de cuisson des briques.

Les *marcheurs*, qui pétrissent la pâte argileuse avec les pieds, sont exposés à toutes les conséquences du refroidissement des pieds et des jambes, et on rencontre souvent chez eux des rhumatismes aigus et chroniques, des douleurs articulaires surtout dans le cou-de-pied et de la crépitation douloureuse des tendons des muscles fléchisseurs des orteils. Lorsqu'ils pétrissent de l'argile à laquelle on a ajouté de la chaux pour augmenter sa fusibilité, les marcheurs sont, en outre, exposés à l'action caustique de la chaux et on observe souvent chez eux à la face plantaire des pieds de petites ulcérations douloureuses dont la guérison s'obtient assez difficilement.

Les *mouleurs*, qui opèrent presque toujours sous des hangars ouverts à tous les vents, sont forcés de déployer une activité énorme des bras et des mains, si l'on songe qu'un seul ouvrier peut mouler jusqu'à 2,500 briques par jour. Aussi constate-t-on chez bon nombre d'entre eux une distension exagérée des ligaments du carpe, de l'*aï* douloureux du poignet et des éruptions érythémateuses à la face palmaire des mains. De plus, comme ils opèrent toujours debout, les varices des jambes sont assez fréquentes chez eux.

Enfin, les *cuiseurs* exposés à l'action de la fumée, de la flamme et de la chaleur des fours, sont souvent atteints d'inflammations du globe de l'œil et de blépharites ciliaires.

Il est malheureusement évident que l'hygiène prophylactique se réduit à peu de chose chez les briquetiers, et on ne peut que recommander aux marcheurs et aux mouleurs l'usage de la flanelle et celui de lunettes et d'écrans spéciaux aux cuiseurs.

Dr Paul Labarthe.

BRISE-PIERRE. — Nom donné à un instrument spécial destiné à broyer la pierre dans la vessie. (V. *Lithotritie*). P. L.

BROCHET. — Le brochet est un poisson, commun dans les rivières de France et dans les étangs, dont la chair blanche, ferme, d'un goût agréable, se digère facilement, mais dont les œufs sont, par contre, très indigestes, excitent des nausées, souvent même des vomissements et, dans certains cas, produisent des effets purgatifs violents. P. L.

BRODEUSES. — Hygiène professionnelle. — (V. *Dentellières*).

BROME. — Le brome, découvert par Balard, en 1826, dans les eaux mères des marais salants, est un liquide d'un rouge brun, d'une odeur forte et désagréable analogue à celle du chlore, et d'une saveur âcre et irritante pour les voies digestives. Peu soluble dans l'eau, beaucoup, au contraire, dans l'alcool et l'éther; le brome n'est guère employé en médecine; par contre, des composés occupent une très grande place dans la thérapeutique (V. *Bromures*). P. L.

BROMOPHORME. — Le bromophorme est un liquide incolore, d'une odeur assez agréable et d'une saveur sucrée, ayant quelque analogie avec celle du chloroforme, qui possède les mêmes propriétés anesthésiques que celui-ci, mais qui n'a pas encore été employé en médecine. P. L.

BROMURES. — On donne ce nom à des composés résultant de la combinaison du brome avec un corps simple. Les principaux bromures sont le *bromure de potassium*, le *bromure de sodium*, le *bromure d'ammonium*, le *bromure d'arsenic*, le *bromure de zinc*, le *bromure de fer* et le *bromure de camphre*. Nous ne parlerons dans ce dictionnaire que du *bromure de potassium* et du *bromure de camphre*, qui occupent dans la thérapeutique une place très importante que les autres sont bien loin d'avoir acquis (V. *Bromure de potassium*, *Bromure de camphre*). P. L.

BROMURE DE POTASSIUM. — Le bromure de potassium est un sel blanc, cristallisé en cristaux cubiques, très soluble dans l'eau, peu soluble dans l'alcool, d'une saveur salée avec arrière-goût amer et désagréable. Ce précieux médicament a été étudié par des expérimentateurs et des thérapeutistes d'une grande valeur, parmi lesquels il faut surtout citer Bazin, Besnier, Bidd (de Philadelphie), Brown-Séquard, Cersoy, Ferrand, Gubler, Legrand du Saulle, Moutard-Martin, Pletzer, Ricord, Stone, Tessier (de Lyon), Thomas (de Sedan), Voisin. Ces études expérimentales et cliniques ont mis en lumière les effets physiologiques et les propriétés médicinales du bromure de potassium, et ont permis d'instituer avec cet agent une médication rationnelle, remarquable par la régularité et la certitude relative des résultats obtenus suivant les doses prescrites.

Effets. — L'influence générale propre à la médication par le bromure de potassium consiste à modérer, ralentir et régulariser l'action du cœur, et à produire le calme de la circulation. C'est bien certainement en agissant d'abord sur les centres nerveux que le bromure de potassium exerce son influence sur le cœur; mais on admet de plus que c'est par l'intermédiaire des nerfs vaso-moteurs, dont il augmente l'action, que ce médicament amène la sédation et l'hyposthénie de tout le système.

Indépendamment de cette action générale, le bromure de potassium manifeste, sur certaines région, une action élective. Cette action s'observe à l'entrée des voies respiratoires et des voies digestives, où l'on signale l'augmentation de la salive, et, lorsque la dose est suffisante, l'insensibilité de l'isthme du gosier et du pharynx; sur l'appareil génito-urinaire, où elle se révèle par la cessation ou l'amoindrissement des excitations anormales du système génital, et par l'augmentation de la sécrétion urinaire.

Usages. — Le bromure de potassium convient dans tous les cas d'irritation, soit nerveuse, soit circulatoire, dans les hyperhémies en général; dans les congestions des centres nerveux; c'est un agent hypnotique précieux là où les préparations opiacées échoueraient. Son utilité n'est pas moins marquée dans certaines maladies du cœur, et surtout contre les palpitations nerveuses ou symptomatiques.

Par lui, Gubler, de Beaufort, Siredey, ont combattu avec efficacité la toux spasmodique de la bronchite, la toux convulsive de la coqueluche, les crises de suffocation de l'emphysème et de l'asthme, la toux déchirante des phthisiques; il adoucit les douleurs cruelles de la laryngite ulcéreuse; il est indiqué dans les phlegmasies de l'isthme du gosier et du pharynx, dans les cas d'œsophagisme et de dysphagie. On a cité des cas de guérison d'angine pseudo-membraneuse par ce médicament. Il y a donc indication du sirop sédatif dans la diphthérie.

Il combat les névroses en général, les convulsions, le tétanos, la toux nerveuse et les autres phénomènes de l'hystérie. Nous avons entendu M. Bucquoy vanter sa valeur dans la chorée. Mais c'est surtout l'épilepsie qu'il combat d'une manière vraiment remarquable, ainsi que l'attestent les milliers d'observations recueillies par MM. Bazin, Besnier, Blache, Voisin, Falret, Legrand du Saulle, etc. Son emploi est encore utile dans le delirium tremens.

Aucun autre agent n'est plus précieux pour combattre l'hérétisme génital (Lafont-Gouzy), les érections nocturnes, pour guérir la spermatorrhée, pour dissiper les souffrances qui ont pour cause la névralgie du col de la vessie. Waburton (d'Édimbourg), l'emploie dans l'incontinence d'urine des jeunes enfants, lorsque la belladone recommandée par Trousseau ne produit pas de bons résultats.

Le bromure de potassium devient précieux dans la médecine des femmes et des enfants. Aussi les vomissements nerveux quotidiens, pendant la grossesse, en réclament l'emploi. Chez les enfants en bas âge, il calme l'agitation, l'insomnie (Brown-Séquard), la toux pendant la dentition, et peut, dans certains cas, prévenir les convulsions. Debout l'employait pour faire tomber chez les enfants l'excitation anormale des organes génitaux, qui aboutit si souvent à des habitudes vicieuses. Toutefois, chez les petits enfants, la diarrhée est une contre-indication.

La médecine opératoire sait utiliser les propriétés du bromure de potassium qui, en produisant l'anesthésie de l'isthme du gosier, rend plus faciles les opérations qui se pratiquent dans cette région, en particulier la staphylorrhaphie, et surtout l'exploration laryngoscopique. Enfin, le bromure de potassium, donné à la dose de 1 à 2 grammes immédiatement après une opération pratiquée sous l'influence anesthésique de l'éther ou du chloroforme, empêche les nausées consécutives à l'éthérisation de se produire. On l'a vue faire cesser ces nausées lorsqu'elles existaient déjà, et même lorsqu'elles étaient suivies de vomissements.

Le bromure de potassium a enfin reçu quelques applications externes. C'est ainsi qu'en 1872, le docteur Peyraud (de Libourne), est arrivé à guérir en 28 jours, un énorme cancroïde de la face, fongueux et saignant, en le recouvrant d'abord de compresses trempées dans une solution concentrée de bromure de potassium, puis en le saupoudrant de ce sel en poudre. La même année, le docteur Besnier traitait de la même manière, très avantageusement, deux lupus scrofuleux.

Comment faut-il administrer le bromure de potassium à l'intérieur? En raison de sa saveur salée et de son arrière-goût amer désagréable, ce précieux médicament demande à être administré avec certaines associations qui en rendent l'usage facile et agréable. M. Laroze qui, depuis longues années, fabrique en grand et avec succès le sirop d'écorce d'oranges amères, a été conduit tout naturellement à en faire le véhicule du bromure de potassium. Cette association du bromure de potassium avec le sirop d'écorces d'oranges amères est parfaitement rationnelle, car ils concourent tous deux au même but, et produisent sur le système nerveux une action analogue, congénère, c'est-à-dire sédative et régulatrice : l'un, le bromure, abattant en quelque sorte l'organisme, l'autre, le sirop d'écorce d'oranges amères, soutenant ce même organisme, tout en enveloppant le premier de manière à le faire accepter sans répugnance par l'organisme. D'ail-

leurs, dans cette préparation, le bromure de potassium est à l'état chimiquement pur, c'est-à-dire qu'il n'est pas uni à la plus petite parcelle d'iodure de potassium; sans cet état de pureté, la préparation ne justifierait pas son titre de sirop sédatif. De plus, le dosage du médicament y est fixe, toujours le même. Une cuillerée à bouche représente invariablement 1 gramme de bromure de potassium, une cuillerée à café, le quart de la dose, soit 25 centigrammes. C'est donc sous forme de *Sirop sédatif Laroze d'écorce d'oranges amères au bromure de potassium*, adopté d'ailleurs par la plus grande partie du corps médical, qu'il faudra de préférence administrer le bromure de potassium. La dose à prescrire variera suivant l'effet qu'on en veut obtenir. Comme sédatif ou anesthésique, la dose doit être de deux cuillerées à bouche au moins par jour pour les adultes, de quatre cuillerées à café pour les enfants. Si l'on veut calmer les accès de suffocation de certaines formes de l'asthme, il faut porter la dose à trois et quatre cuillerées à bouche. La même dose, et même une dose plus élevée, peuvent être nécessaires pour enrayer les convulsions choréiques, les accidents de l'hystérie. Dans le traitement de l'épilepsie, on administre de cinq à huit cuillerées à bouche, et même dix cuillerées par jour.

Dr Paul Labarthe.

BROMURE DE CAMPHRE. — Le bromure de camphre, ou camphre monobromé, découvert par Schwartz en 1862, se présente en beaux prismes blancs, d'une odeur térébenthinée camphrée, insolubles dans l'eau, solubles dans l'alcool, l'éther, les huiles fixes et volatiles.

Ce sel, d'après le Dr Bourneville, élève de Charcot, diminue le nombre des battements du cœur et des mouvements respiratoires, abaisse la température, possède des propriétés sédatives et hypnotiques des plus marquées sans produire aucun trouble sur les voies digestives. Aussi a-t-il été employé avec succès par Deneffe, dans le delirium tremens; par Hammond, dans les convulsions liées à la dentition; par Vulpian, Charcot, Potain, Desnos, Lasègue, Bucquoy, Dujardin-Beaumetz, dans l'insomnie, l'épilepsie, la chorée, les spasmes, les toux nerveuses, la paralysie agitante, la nymphomanie, le priapisme, la spermatorrhée, les excitations des organes génito-urinaires, et toutes les névroses en général.

Comme le bromure de camphre est un produit d'un goût peu agréable, le Dr Clin a eu l'heureuse idée d'en faire préparer des capsules et des dragées destinées à masquer sa mauvaise saveur. Les *Dragées au bromure de camphre du Dr Clin*, dont chacune contient 10 centigrammes de bromure, se prescrivent au nombre de 2 à 12 par jour. Dans les cas qui exigent de fortes doses, les *Capsules au bromure de camphre du Dr Clin*, renfermant chacune 20 centigrammes de principe actif, doivent être préférées. Quoi qu'il en soit, ces deux modes de préparation ont été jusqu'ici les seuls employés par les expérimentateurs, par la double raison qu'ils ont la propriété de se conserver indéfiniment et d'avoir une action thérapeutique toujours égale.

Dr Marc Camboulives.

BROMHYDRATE DE QUININE. — (V. *Quinine*).

BRONCHES. — On donne ce nom, en anatomie, aux deux branches de bifurcation formées par la trachée-artère, au niveau de la troisième vertèbre cervicale, qui s'écartent à angle droit ou légèrement obtus et pénètrent dans les poumons jusqu'à leurs racines, en se dirigeant de haut en bas et de dedans en dehors.

Il y a deux bronches : la bronche droite et la bronche gauche. La bronche droite est plus volumineuse et plus courte que la bronche gauche; sa longueur varie de 1 centimèt. 1/2 à 2 centimèt. 1/2. Elle est en rapport avec la veine cave supérieure en avant, et en arrière et en haut avec la veine

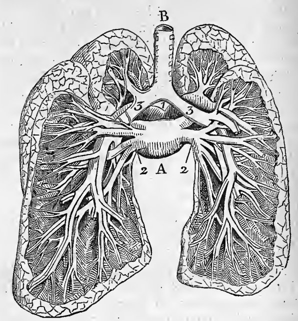


Fig. 197.

Bronches. — Leurs rapports avec les artères pulmonaires vus par la face postérieure du poumon. — A. Oreillette gauche. — B. Trachée artère. — C. Artère pulmonaire. — 2-2. Veines pulmonaires. — 3-3. Bronches.

azygos. La bronche gauche, plus étroite et plus longue, atteint 5 à 6 centimèt. 1/2 de longueur et est en rapport avec la crosse de l'aorte en avant et en haut, et en arrière avec l'œsophage.

Arrivées à la racine des poumons, les deux bronches se divisent : la bronche droite en trois branches plus ténues, se rendant chacune à un des trois lobes supérieur, moyen et inférieur du poumon droit; la bronche gauche en deux branches à peu près de même calibre, se rendant, l'une au lobe supérieur, l'autre au lobe inférieur du poumon correspondant. Ces nouvelles branches se subdivisent encore en d'autres branches plus petites qui se distribuent dans les lobules pulmonaires et se terminent par de petites alvéoles ou vésicules arrondies, formant autant de culs-de-sac.

Dans tout leur parcours, les bronches sont accompagnées par les divisions de l'artère pulmonaire, qui y portent le sang veineux, et par les branches des veines pulmonaires, qui y portent le sang artériel. C'est dans les alvéoles dont nous venons de parler que se passent les phénomènes de la vivification du sang, c'est-à-dire la transformation du sang veineux apporté par les artères pulmo-

naires en sang artériel au contact de l'air (V. *Respiration*).

Les bronches ont la forme de la trachée, c'est-à-dire qu'elles sont cylindriques en avant et aplaties en arrière. Leur structure est identique à celle de la trachée. Elles sont constituées par : 1° des cerceaux cartilagineux, destinés à maintenir toujours béantes les voies que traverse l'air pour arriver aux vésicules pulmonaires; 2° du tissu fibreux dans l'épaisseur duquel sont compris les cerceaux cartilagineux, fibreux musculaire, doué d'une contractilité propre, qui fait que les bronches se dilatent et se resserrent avec le poumon, par le fait de la dilatation et du resserrement des côtes, ainsi que de l'abaissement et de l'élévation du diaphragme ; 3° une membrane muqueuse qui tapisse la face interne des bronches et de leurs ramifications jusqu'aux vésicules pulmonaires, et à la surface de laquelle s'ouvrent par des orifices très étroits de petites glandes qui sécrètent un liquide destiné à lubréfier leur surface interne. Lorsque cette sécrétion se trouve augmentée, sous l'influence d'un état inflammatoire aigu ou chronique, elle produit les mucosités appelées *crachats*, dont la couleur, la consistance, l'odeur et l'abondance varient selon les maladies. A l'état normal, la sécrétion de ces glandes est trop faible pour provoquer l'expectoration. Mais cette structure se modifie à mesure que les ramifications bronchiques deviennent de plus en plus petites, si bien que dans les dernières ramifications, au moment où elles pénètrent dans le cul-de-sac des vésicules pulmonaires, la bronche est réduite à la membrane muqueuse seule.

Les bronches reçoivent leur sang par les artères bronchiques, qui viennent de l'aorte. Les veines bronchiques du côté droit se jettent dans la veine azygos, et celles du côté gauche dans la veine intercostale supérieure. Les nerfs proviennent des plexus pulmonaires antérieur et postérieur, et accompagnent les bronches et leurs ramifications dans toute leur étendue et en les entourant. Quant aux vaisseaux lymphatiques, ils sont nombreux et se trouvent à la face externe des bronches.

Dr PAUL LABARTHE.

BRONCHIQUE. — Qualificatif que l'on donne aux artères, veines, nerfs, ganglions et glandes des bronches. P. L.

BRONCHITE. — On donne le nom de bronchite à l'inflammation catarrhale de la membrane muqueuse qui tapisse la face interne des grosses et moyennes bronches, le nom de *bronchite capillaire* étant réservé à l'inflammation de la muqueuse des petites bronches. Lorsque l'inflammation est aiguë, on dit qu'il y a *bronchite aiguë*; lorsqu'elle est chronique, on dit qu'il y a *bronchite chronique*. Nous allons étudier successivement : 1° la *bronchite aiguë;* 2° la *bronchite chronique;* 3° la *bronchite capillaire*.

Bronchite aiguë. — La bronchite aiguë est due le plus souvent au passage subit de l'air chaud à l'air froid et humide, à l'impression de l'air froid ou humide sur le corps, aux pieds ou à la tête, surtout au refroidissement subit de la peau mouillée de sueur. L'ingurgitation rapide de boissons froides ou glacées, le corps étant en transpiration, est encore une des causes habituelles de la bronchite. Une angine, une laryngite peuvent dégénérer en bronchite, par propagation de l'inflammation par continuité de tissu. Chez un certain nombre d'enfants, le travail de la dentition donne lieu à un état fluxionnaire de l'arrière-gorge et de la trachée qui se propage aux grosses bronches et détermine une forme de bronchite généralement bénigne. Les enfants rachitiques, scrofuleux, sont très sujets aux bronchites, qui sont souvent, chez eux, une menace de phthisie pulmonaire. La bronchite aiguë est souvent symptomatique de la rougeole, de la coqueluche, de la grippe; elle est aussi dans certains cas l'indice d'une maladie constitutionnelle ou diathésique, telle que herpétisme, arthritisme, tuberculose, etc., et les médecins disent alors que le malade a une bronchite herpétique, arthritique, tuberculeuse, etc.

La bronchite aiguë peut être légère ou intense.

La *bronchite légère*, appelée encore *rhume de poitrine* ou *catarrhe simple*, s'annonce par un léger enrouement, par un enchifrènement des grosses bronches, accompagné d'une sensation de chaleur au-devant de la poitrine derrière le sternum, et d'une toux, d'abord sèche puis humide, suivie de l'expectoration de quelques crachats grisâtres, mousseux et peu épais. Il n'y a généralement pas de troubles généraux, pas de fièvre, à peine un peu de malaise et de courbature et une légère diminution de l'appétit. Bientôt la toux devient plus rare et plus grasse, les crachats presque opaques et jaunâtres, et au bout de huit ou dix jours l'indisposition est généralement finie.

La *bronchite aiguë intense* débute par une courbature générale, des frissons et un mouvement de fièvre, plus ou moins violent, qui se prolonge quelquefois d'une façon continue pendant plusieurs jours, en s'exaspérant vers le soir, sans que le pouls dépasse cependant 110 à 115 pulsations et la température 37° à 37°,5, dans les cas exempts de complications. Le malade se plaint de mal de tête, de manque d'appétit; il a la bouche pâteuse, la langue chargée d'un enduit blanchâtre; les urines sont troubles; il y a parfois de la constipation. Il éprouve en avant de la poitrine, derrière le sternum, ou dans le dos, entre les deux épaules, une sensation fixe de cuisson, de brûlure, s'accompagnant assez souvent de douleurs vagues dans différents points de la poitrine. La respiration est sifflante, pénible, et s'accompagne dès le second jour de quintes de toux sèches courtes mais fréquentes, qui retentissent péniblement dans la poitrine, déterminent dans la trachée un râclement et une sorte de déchirement douloureux. Les fortes quintes sont suivies de douleurs déchirantes au niveau du diaphragme et des insertions des muscles intercostaux et occasionnent quelquefois, surtout chez les enfants, des nausées, des vomiturition et de véritables vomissements muqueux et alimentaires qui mettent fin à la quinte. La plupart du temps la respiration n'est pas gênée; cependant les malades éprouvent une oppression assez marquée, et les grandes inspirations qu'ils sont portés à faire pour diminuer cette op-

pression provoquent un redoublement de quintes de toux.

Si l'on percute la poitrine, on constate une sonorité claire normale. Mais si l'on ausculte, on entend, dans les deux côtés de la poitrine, pendant l'inspiration et l'expiration, des bruits particuliers appelés *râles ronflants* ou *sibilants*, dus au passage de l'air dans les canaux bronchiques dont la muqueuse est inégale et boursouflée, qui se déplacent avec la plus grande facilité, s'étendent dans toutes les parties affectées et persistent ainsi tant que le catarrhe est sec.

Dès le second ou le troisième jour, la toux est suivie d'expectoration de crachats séreux, blancs, filants et visqueux, parsemés de mucosités grisâtres et parfois striés de sang.

Du troisième au cinquième jour, les symptômes se modifient, les phénomènes généraux s'amendent, la fièvre tombe, la toux devient grasse et humide, l'expectoration plus facile et plus abondante, les crachats opaques, consistants, homogènes, d'un jaune verdâtre.

A la percussion, on ne constate aucune modification dans la sonorité de la poitrine. Si l'on pratique l'auscultation, on constate une modification dans les bruits respiratoires. Les râles secs, ronflants et sibilants sont remplacés par des *râles humides* ou *bulleux*, donnant à l'oreille la sensation de bulles qui éclateraient avec bruit, produits par le passage de l'air à travers les mucosités de la sécrétion bronchique. Ces râles sont disséminés dans les deux côtés de la poitrine, ont leur maximum d'intensité en arrière à la base du thorax et sont plus marqués et plus abondants lorsque les bronches sont pleines que lorsque le malade, en crachant, les a débarrassées de leurs mucosités.

Cette seconde période de la maladie dure une huitaine de jours, pendant lesquels l'amélioration survient graduellement jusqu'à la résolution qui s'opère, en général, assez rapidement du dixième au quinzième jour. Les urines deviennent abondantes et sédimenteuses ; souvent même survient une légère diarrhée. Les douleurs thoraciques disparaissent, la respiration devient plus libre, la toux plus facile et plus rare ; les crachats perdent leur purulence, redeviennent blancs, mousseux, diminuent d'abondance, et finissent par se tarir; le sommeil et l'appétit reparaissent et le malade guérit.

Telle est la marche et la terminaison habituelle de la bronchite aiguë. Dans certains cas, elle passe à l'éta *chronique* ou, l'inflammation envahissant les petites bronches, survient une *bronchite capillaire*. La bronchite récidive avec une très grande facilité.

La bronchite légère guérit spontanément, il est prudent cependant de lui opposer un traitement. Dès le début, on provoquera la transpiration au moyen de boissons pectorales : tisanes de lierre terrestre, de violette, de guimauve, de capillaire, de lichen, etc., ou mieux en faisant prendre du *Jaborandi du Dr Coutinho;* on appliquera des révulsifs légers, tels que le *papier Wlinzi* ou un large *sinapisme Esménard* entre les épaules, Plus tard, on aura recours aux préparations calmantes, telles que le *sirop de Briant*, le *sirop de Berthé* à la codéine ou le *sirop de Gigon* à la narcéine, et cette médication simple et facile suffira souvent dans les cas légers pour amener une terminaison favorable.

Dans les cas de bronchites intenses avec fièvre, 8 ou 10 ventouses scarifiées appliquées à la base de la poitrine, si le malade est fort et robuste, 10 à 12 ventouses sèches appliquées sur chaque cuisse, si le malade est faible et délicat, produiront un excellent effet dès le début. Si l'expectoration tarde à se faire, on donnera des pastilles d'ipéca ou 15 à 30 centigrammes de kermès dans une potion. Si les mucosités s'accumulent dans les bronches et ne peuvent pas être facilement expulsées par la toux, on administrera le vomitif suivant :

Sirop d'ipéca	30 grammes.
Poudre d'ipéca	1 gr. 50
Tartre stibié	0,05 centig.

aux adultes, ou 30 à 50 grammes de sirop d'ipéca aux petits enfants, à prendre par cuillerées à café toutes les dix minutes jusqu'à production de vomissements.

Contre la toux, on pourra donner le *sirop de Briant* pur ou dans une tasse de tisane ou de lait, faire manger des pâtes pectorales (*pâte de Berthé, pâte de Gigon*), à intervalles plus ou moins rapprochés, selon la violence et la fréquence des quintes. Pour calmer les douleurs thoraciques, on appliquera sur la poitrine des *cataplasmes Hamilton* laudanisés. Contre l'insomnie, on administrera les préparations narcotiques à la codéine (*Sirop de Berthé*) ou à la narcéine (*Sirop de Gigon*), de préférence aux sels de morphine. Contre la constipation, on donnera l'huile de ricin, ou si le malade est difficile, un peu d'aloès, 2 ou 3 *grains de santé de Franck* ou 2 *pilules de Bosredon.*

Au bout de quelques jours de bronchite, il faudra opérer une révulsion salutaire à la peau par des badigeonnages quotidiens de teinture d'iode ou par l'application d'un emplâtre de *thapsia Le Perdriel*, ou encore par des *vésicatoires Albespeyres*, volants, répétés.

Après la période d'augment, lorsque la fièvre est tombée, il faut modifier et diminuer les sécrétions bronchiques. Pour atteindre ce but, on pourra avoir recours aux balsamiques, aux préparations de goudron végétal (*Goudron Freyssinge, Goudron Le Beuf*), aux préparations de sève ou de gemme de pin, d'hydro-gemmine (*Sirop de Lagasse, capsules de Lagasse*, etc), aux préparations sulfureuses (*Sulfureux Pouillet*) ou aux eaux minérales sulfureuses de Bigorre, de Cauterets, de Labassère, aux eaux arsenicales de la Bourboule, aux eaux alcalines de Royat, etc.

Bronchite chronique. — La bronchite chronique, appelée souvent par le public *catarrhe chronique*, peut être consécutive à la bronchite aiguë, mais elle se montre très souvent d'emblée chez les individus d'une constitution affaiblie par des maladies antérieures, chez les scrofuleux, les herpétiques, les goutteux, chez ceux enfin qui sont atteints d'emphysème pulmonaire, de maladies du cœur ou de néphrite albumineuse. Rare dans le jeune âge, la bronchite chronique est plus fréquente chez les individus âgés.

« Les malades sont pris de quintes de toux longues

et pénibles, qui se répètent fréquemment, surtout matin et soir; une conversation un peu animée, une marche un peu rapide, tout est prétexte pour la quinte, qui, le plus souvent, est suivie d'une expectoration abondante. Les crachats sont épais, jaune verdâtre (*catarrhe muqueux*), souvent entremêlés de crachats spumeux dont la prédominance constitue le *catarrhe pituiteux;* plus rarement l'expectoration est en petite quantité, et les crachats globuleux ont la consistance de l'empois (*catarrhe sec*). A l'auscultation, on entend, disséminés dans les deux côtés de la poitrine, des râles ronflants et sibilants et des râles muqueux à grosses bulles qui, par leur abondance, peuvent simuler le gargouillement d'une caverne. La fièvre est nulle, l'appétit est conservé et la dyspnée est peu accusée en dehors des quintes de toux. La bronchite chronique n'a rien de fixe dans sa marche ; elle dure trois, quatre mois, s'amende à la belle saison pour reparaître aux premiers froids, et le malade vit indéfiniment avec son catarrhe, jusqu'à ce que des complications viennent changer la situation. Ces complications sont de nature différente : Les unes, brusques dans leur apparition, sont les phlegmasies aiguës broncho-pulmonaires, qui créent un danger immédiat; les autres, lentes dans leur développement, sont la dilatation des bronches, l'emphysème pulmonaire et les lésions du cœur droit, dont les conséquences sont la gêne croissante de la respiration, la cyanose et l'œdème généralisé. Chez les vieillards débilités qui, à un moment donné, n'ont plus la force d'expulser les sécrétions accumulées dans les bronches, le catarrhe chronique peut se transformer en catarrhe suffocant. Dans le cours de la bronchite, l'haleine et la respiration deviennent quelquefois *fétides* ; cette fétidité, qui peut durer des semaines et des mois, s'amender et reparaître, tient à la décomposition des sécrétions bronchiques, à la présence de l'acide burytique, ou même à la gangrène de la muqueuse, gangrène qui, du reste, n'offre pas la gravité de la gangrène pulmonaire. » Telle est, courte et précise, la description de la bronchite chronique donnée par Dieulafoy dans son excellent manuel de pathologie interne.

Le traitement de la bronchite chronique — il ne faut pas l'oublier, — doit avoir pour objectif principal de tarir les sécrétions bronchiques et de modifier les parties sécrétantes. Ce but peut être atteint par l'emploi prolongé et à doses alternativement croissantes et décroissantes de différentes préparations : — Préparations de goudron végétal (*goudron Le Beuf*, *goudron Freyssinge*, *capsules de Raquin au goudron*, etc.); — préparations de sève ou de gemme de pin (*sirop de Lagasse, capsules Lagasse, hydro-gemmine Lagasse*, etc.); préparation de créosote de hêtre (*capsules Dartois*), de créosote associée au tolu et au goudron (*gouttes Livoniennes*), de créosote dissoute dans la glycérine (*glycérine créosotée de Catillon*); — aux préparations de chaux : lactophosphate de chaux (*sirop de Dusart*); chlorhydrophosphate de chaux créosoté (*solution Pautauberge*); phosphate de chaux associé à l'antimoine (*vin de Baudon*, etc.);—préparations à base d'acide phénique (*sirop phénique Vial*); — préparations sulfureuses (*sulfureux Pouillet*, etc.).

A ce traitement on associera très utilement les eaux sulfureuses de Bigorre, Labassère, Cauterets, etc., les eaux arsenicales de la Bourboule ou les eaux alcalines de Royat, suivant que la bronchite chronique sera liée à un tempérament scrofuleux, herpétique, arthritique ou goutteux.

Contre les autres symptômes de la bronchite chronique, on pourra employer les médicaments révulsifs, calmants, vomitifs et laxatifs, conseillés plus haut contre la bronchite aiguë. Lorsque la dyspnée sera trop intense, la respiration trop gênée, on pourra faire fumer des *cigarettes de Barral, de Gicquel, de Grimault*, etc., à base de datura, de belladone, de cannabis indica, etc. Enfin, chez les bronchiteux anémiés et débilités, on aura recours aux diverses préparations de fer et de quinquina.

Bronchite capillaire. — Ainsi que nous l'avons dit en commençant, la bronchite capillaire est l'inflammation des dernières ramifications des bronches. Cette maladie est encore appelée *pneumonie lobulaire*, parce que les lobules pulmonaires correspondant aux petites bronches sont aussi enflammés. Bon nombre de médecins lui donnent encore le nom de *catarrhe suffocant*, à cause de la dyspnée extrême qui en est le symptôme dominant.

Beaucoup plus commune chez les enfants et les vieillards que chez l'adulte, et chez l'homme que chez la femme, la bronchite capillaire est plus souvent primitive que consécutive à la bronchite aiguë. Elle est un des modes de terminaison fréquent du muguet, de l'érysipèle et complique souvent la rougeole, la fièvre typhoïde, la diphtérie, la coqueluche, etc., elle survient enfin quelquefois chez les enfants dont la dentition est difficile et laborieuse.

Qu'elle soit primitive ou secondaire, la bronchite capillaire s'annonce par les mêmes symptômes que la bronchite aiguë, mais beaucoup plus accentués, et dominés dès le début par une dyspnée extrêmement intense, continue et progressive. Cette suffocation qui est comparable à celle provoquée par le croup ou l'œdème de la glotte, est due à l'extrême difficulté avec laquelle l'air peut passer dans les petites bronches terminales dont la muqueuse enflammée diminue encore le calibre et qui sont, en outre, obstruées par les sécrétions bronchiques morbides. La respiration est courte et sifflante; le nombre des mouvements respiratoires, par minute, peut monter de 40 jusqu'à 60 chez l'adulte et de 50 jusqu'à 80 chez les enfants. Pendant le même temps, le pouls bat 120, 140 et même 160 pulsations. Cette suffocation plonge naturellement le malade dans un état d'anxiété excessivement pénible : assis sur son lit, le corps penché en avant, les muscles respiratoires dans un état de contraction exagérée, pour arriver à respirer un peu plus librement, le malade est haletant, sa voix est brève et saccadée, ses lèvres sont violacées, son visage pâle et couvert d'une sueur froide, ses extrémités se refroidissent; il présente, en un mot, tous les signes de l'asphyxie.

A la percussion, on constate une sonorité normale du thorax. Si on pratique l'auscultation, on perçoit des deux côtés de la poitrine, pendant les

deux temps de la respiration, des *râles sibilants aigus* ou *sous-crépitants fins*, disséminés en avant et en arrière. Lorsque l'inflammation a gagné les lobules des poumons et que la pneumonie lobulaire vient se joindre à la bronchite capillaire, la température s'élève à 40° et 40°,5; on trouve de la submatité à la percussion, et à l'auscultation l'oreille perçoit du souffle et de la bronchophonie au niveau des lobules atteints.

La bronchite capillaire est une affection des plus graves, et la mort peut survenir du quatrième au cinquième jour. On l'a notée sept fois sur huit chez les enfants. Il est donc urgent de l'attaquer dès son début.

Le traitement à lui opposer est celui de la bronchite simple, mais plus actif et plus énergique. Il doit avoir pour double objectif : de modifier au plus tôt la congestion des petites bronches et des lobules pulmonaires, puis de faciliter l'expulsion des sécrétions bronchiques morbides. On arrivera à décongestionner les bronches et les lobules pulmonaires au moyen des révulsifs énergiques : emplâtres de *thapsia Le Perdriel* et mieux ventouses sèches sur la poitrine et les épaules, *vésicatoires Albespeyres* volants chez les enfants; saignée au bras ou ventouses scarifiées sur la poitrine et vésicatoires volants chez les vieillards. On facilitera l'expulsion des sécrétions qui obstruent les bronches par des vomitifs répétés matin et soir et deux ou trois jours de suite, si c'est nécessaire, au moyen du sirop d'ipéca chez les enfants, de l'ipéca et du tartre stibié associés chez l'adulte, d'après la formule donnée plus haut. Puis, lorsque les premiers accidents seront enrayés, on donnera les médicaments que nous avons indiqués pour la bronchite aiguë, et on aura soin de soutenir le malade en lui faisant prendre du lait et des boissons alcooliques. Enfin, pendant la convalescence on instituera une médication et une alimentation toniques et réparatrices. Dr A.-L. LABARTHE, père.

BRONCHOCÈLE. — Nom donné quelquefois au *goître* (V. ce mot). P. L.

BRONCHOPHONIE. — On donne ce nom à la résonnance de la voix dans la profondeur des bronches, que l'on perçoit à l'auscultation dans la pneumonie, dans certaines bronchites, dans la phthisie et dans certaines pleurésies avec épanchement, résonnance qui est à peu près nulle à l'état normal. P. L.

BRONCHORRHÉE. — Nom donné à l'expectoration très abondante de mucosités écumeuses, visqueuses, filantes, semblables à du blanc d'œuf délayé dans de l'eau, et mélangées ou non de crachats épais et purulents, qu'on observe surtout chez les vieillards atteints de bronchite chronique. P. L.

BRONCHOTOMIE. — Synonyme de *Trachéotomie* (V. ce mot). P. L.

BRONZÉE (MALADIE). — La maladie bronzée, appelée encore *maladie d'Addison*, du nom du médecin anglais qui l'a décrite le premier en 1855, est une affection qui consisterait essentiellement dans un état anémique profond, avec faiblesse du cœur, troubles de l'estomac et coloration brun verdâtre, bronzée de la peau, le tout lié à une altération — le plus souvent à une dégénérescence caséeuse — des capsules sus-rénales. On est loin d'être fixé sur l'étiologie de cette maladie, rare d'ailleurs, qui peut se prolonger pendant un temps variable de quelques semaines à plusieurs mois et même à deux ans, et qui se termine toujours par la mort, malgré les divers traitements employés jusqu'à ce jour qui ont consisté surtout dans l'emploi de tous les toniques reconstituants. P. L.

BRONZEURS.— Hygiène professionnelle. — Parmi les ouvriers bronzeurs on distingue ceux qui bronzent les métaux et ceux qui sont employés à bronzer des objets en bois, en plâtre, etc., c'est-à-dire à leur donner une surface dont l'aspect soit tout à fait celui du vrai bronze.

Le bronzage des métaux comprend deux opérations distinctes : le polissage des métaux à bronzer et le bronzage proprement dit. L'acide nitrique, l'acide sulfurique et l'acide chlorhydrique employés pour le polissage, déterminent chez les ouvriers des ophthalmies et des conjonctivites chroniques rebelles, ainsi que des inflammations catarrhales de l'appareil respiratoire. Les sulfures d'arsenic et de cuivre employés pour donner au bronze la couleur bronze ordinaire, bronze noir ou bronze vert, laissent dégager des vapeurs d'acide sulfhydrique nuisibles, qui déterminent de violents maux de tête chez presque tous les ouvriers. On retrouve aussi chez ceux qui font le bronze vert, les lésions spéciales que produit l'arsenic (V. *Arsenic*).

Le bronzage des objets en bois, en plâtre, etc., s'obtient tantôt en saupoudrant ces objets, préalablement enduits d'une couche de colle ou de vernis, avec un sachet rempli de poudre à bronzer, formée généralement par le mélange de poussière de cuivre, de limaille de laiton ou d'or massif, additionnées souvent de cendres pulvérisées; — tantôt en les frottant avec un amalgame de bismuth, d'étain et de mercure, et en recouvrant le tout d'une couche de vernis, etc.

Il est évident que les ouvriers sont exposés à des troubles de la digestion et de la respiration occasionnés par la pénétration des poussières irritantes dans la bouche, les bronches ou l'estomac, soit aux accidents que détermine l'absorption du mercure.

L'aération parfaite des ateliers, l'emploi de masques respirateurs destinés à retenir les poussières, des lotions et des bains fréquents, une bonne hygiène alimentaire, telles sont les mesures préservatrices que devront prendre les ouvriers bronzeurs. Ceux qui emploient le mercure suivront de plus les préceptes recommandés aux ouvriers qui travaillent le mercure (V. *Mercure*). Dr PAUL LABARTHE.

BROSSIERS. — Hygiène professionnelle. — (Voyez *Criniers*).

BROU DE NOIX. — On donne ce nom à l'enveloppe verte charnue de la noix, avec laquelle on fa-

brique une liqueur tonique et stomachique, très usitée dans beaucoup de familles, et dont voici la recette :

Noix récemment nouées.	30
Alcool à 85°.	9 litres.
Girofle.	1 gramme.
Macis	1 —
Cannelle de Ceylan	1 —

On laisse macérer le tout ensemble pendant 2 ou 3 mois, puis on exprime, on filtre et on ajoute :

Eau.	2 litres.
Sucre en poudre..	2 kilos 500.

et on obtient environ 10 litres de liqueur excellente. P. L.

BROUILLARD. — Le brouillard est dû à la précipitation ou condensation dans l'air, par abaissement de la température, sous forme de petites gouttes liquides excessivement fines, d'une partie de la vapeur d'eau qu'il contenait à l'état invisible. « L'opinion vulgaire, dit le professeur Fonssagrives, considère le brouillard comme très malsain et elle n'a pas tort, mais elle exagère quand elle veut les rendre responsables de toutes les maladies épidémiques. On comprend l'influence pernicieuse des brouillards quand on songe qu'ils interceptent la lumière et deviennent, dans les pays et les localités où ils sont habituels, une cause de pénurie de l'excitant lumineux ; en second lieu, les gouttelettes d'eau qui constituent le brouillard dissolvent ou suspendent dans une zone très basse les miasmes, les émanations et les poussières terrestres qui, sans lui, se disperseraient dans les espaces plus élevés ; on respire ainsi dans une atmosphère insalubre ; les habitants des pays marécageux savent à merveille que la respiration du brouillard, le matin ou le soir, est pour eux une cause de développement de la fièvre ou de rechute si elle existe déjà ; une troisième cause d'insalubrité du brouillard tient au refroidissement qu'il provoque et qui devient une occasion de rhumatismes et de névralgies, de rhumes et de catarrhes ; il faut enfin tenir compte aussi de l'obstacle apporté à la transpiration par le séjour dans une atmosphère saturée d'humidité et par suite de l'accomplissement de cet acte de dépuration organique dont l'intégrité est si nécessaire à la santé. On a attribué au brouillard une participation très active au développement de quelques maladies, telles que le scorbut, la cécité nocturne ou héméralopie, etc.; mais il y a dans leur production des influences complexes et parmi lesquelles le brouillard, c'est-à-dire l'humidité, froide, ne joue qu'un rôle limité. Quoiqu'il en soit, il faut éviter de respirer le brouillard, et quand on est obligé de s'y exposer, on ferait bien d'user d'un respirateur métallique ou d'en improviser un avec un cache-nez de laine dans les deux doubles duquel on interposerait une feuille d'ouate ». P. L.

BRUCINE. — La brucine, découverte par Pelletier en 1819, est l'alcaloïde de la fausse angusture ; elle se retire, ainsi que l'igasurine, des eaux mères alcooliques qui ont laissé déposer la strychnine. Cette base cristallise en gros prismes blanchâtres, amers, à peine solubles dans l'eau, très solubles dans l'alcool; sa combinaison avec les acides forme des sels plus solubles qu'elle et d'une moindre amertume.

Ses effets thérapeutiques étudiés par Magendie, Andral, Bouchardat, Bricheteau sont semblables à ceux de la strychnine, à l'intensité près. Des doses cinq à dix fois plus considérables sont nécessaires pour combattre les mêmes affections morbides. Selon Bricheteau, la brucine à la dose de 1 à 15 centigrammes agirait mieux que la strychnine contre les paraplégies et les hémiplégies pourvu toutefois qu'il y ait six mois écoulés depuis la première attaque. Il y aurait également une différence notable entre les effets produits. En effet, tandis que l'action de la brucine ne se prolonge jamais au delà de trois jours, l'action de la strychnine peut se prolonger jusqu'à deux semaines après la cessation du traitement, lorsque celui-ci a été suivi pendant plusieurs jours (Rabuteau). L'accumulation des doses dans l'économie pour le premier de ces médicaments est encore plus marquée que pour le second; d'où le précepte de les diminuer ou de les suspendre dès qu'on voit apparaître les premiers phénomènes de strychnisme (V. *Angusture*, *Noix vomique*).

Dr Marc. Camboulives.

BRULURE. — La brûlure est une lésion résultant de l'application du calorique intense ou des agents chimiques caustiques sur nos tissus. La brûlure peut se produire à distance sans que la partie atteinte soit en contact avec le foyer de chaleur. Les *coups de soleil* en sont un exemple ; les femmes qui se servent constamment de chaufferettes et les personnes âgées qui ont l'habitude de placer leurs jambes près du feu ont souvent sur les membres inférieurs des plaques marbrées, de teinte violette ou brune qui ne sont autres que des brûlures.

La flamme par son contact direct est une cause de brûlures plus ou moins profondes, suivant l'ardeur du foyer et selon que son action est plus ou moins prolongée.

La brûlure peut être produite par des corps solides, liquides ou gazeux qui, en nous touchant, transmettent à nos tissus la chaleur qu'ils possèdent. Les solides font des brûlures d'autant plus profondes qu'ils ont plus de facilité à absorber la chaleur et qu'ils restent plus longtemps sur nos tissus. Les métaux sont les solides qui produisent la brûlure dans le temps le plus court, surtout lorsqu'ils sont en fusion. Le verre produit également de graves brûlures, on peut en avoir une idée faible en touchant le verre d'une lampe peu de temps après qu'elle a été allumée ; lorsque le verre est en fusion il peut faire de profonds ravages, aussi les forgerons qui travaillent les métaux et les verriers présentent-ils souvent des cas graves.

Il y a des solides qui fondent en s'enflammant et qui s'attachent aux tissus et les pénètrent, ainsi le phosphore, le soufre, les résines.

Il est très imprudent de faire prendre feu à une allumette chimique en frottant le phosphore avec le bout de l'ongle; une partie du phosphore enflammée peut se détacher, entrer sous l'ongle et y

déterminer une brûlure d'autant plus grave que le temps que le phosphore mettra à brûler sera long. Ces corps agissent comme agit la flamme des vêtements lorsqu'ils prennent feu. Cette flamme s'attache aux tissus, les fait éclater, arrive aux couches graisseuses qui augmentent par leur action son intensité. Il en résulte des brûlures étendues et profondes.

Les liquides en état d'ébullition produisent aussi d'importantes brûlures, lorsqu'ils se renversent sur une partie du corps ou que le corps y est plongé quelques instants et surtout si la personne est couverte de ses vêtements, parce qu'alors le contact est plus prolongé. L'eau détermine la brûlure à partir de 60°. Tous les liquides n'agissent pas avec la même violence. Ceux qui sont gras, épais, comme les huiles, les graisses, le sucre fondu ; ceux qui ne peuvent bouillir qu'à une température très élevée, les solutions salines par exemple, et enfin les liquides caustiques, comme l'acide sulfurique, déterminent des brûlures diverses. Les graisses, les huiles, s'étalent et adhèrent à la peau, de sorte que la brûlure s'étend ; les solutions salines brûlent avec d'autant plus d'intensité que leur température d'ébullition est plus élevée, et les liquides caustiques agissent par leur propriété corrosive sur les parties qu'ils touchent.

L'huile de pétrole prenant feu par imprudence ou accidentellement, ainsi que l'alcool, l'éther, la benzine, la térébenthine, donnent lieu à des brûlures qui se font avec rapidité et dans une grande étendue. Cela tient à une conflagration instantanée de gaz qui s'enflamment. La vapeur d'eau lorsqu'il y a explosion d'une machine, produit des effets analogues ; mais si une partie du corps est soumise pendant quelques minutes à un jet de vapeur, les brûlures sont très profondes, les tissus cuisent et on peut facilement les déchirer. En 1842 lors de l'accident du chemin de fer de Versailles dans lequel périt Dumont d'Urville, une jeune femme qui avait été exposée quelques minutes seulement à la vapeur de la machine fut littéralement cuite et l'un de ses pieds resta entre les mains de l'homme chargé d'extraire des wagons les corps brûlés.

L'ingestion de liquides bouillants produit des brûlures internes qui sont d'une énorme gravité ; il en est de même de l'ingestion des caustiques liquides (Voir *Empoisonnement*).

La foudre enfin produit également des brûlures, qui sont graves, malgré la rapidité avec laquelle elles ont été faites.

Il faut tenir compte dans le mode d'action de ces différents agents de combustion : 1° du temps que le corps qui détermine la brûlure agit ; 2° de la peau qui résistera plus ou moins à la chaleur, suivant qu'elle sera calleuse ou fine ; 3° enfin de la présence ou de l'absence de vêtements.

Depuis Dupuytren on distingue six degrés de brûlures, suivant leur profondeur.

Le PREMIER DEGRÉ est produit généralement par un foyer de chaleur situé à distance ou par un liquide dont la température est moindre que 100° ou par l'effet instantané d'une vapeur brûlante. La peau prend une rougeur diffuse, se tuméfie un peu et on ressent une douleur cuisante de durée variable, quelques heures, parfois deux ou trois jours. Ces symptômes disparaissent assez vite et la peau se fendille, pâlit et se détache par écailles. Si la même partie du corps est souvent atteinte, la peau se ride, s'épaissit et se couvre de marbrures, c'est ce que l'on remarque chez les ouvriers qui soufflent le verre.

Le SECOND DEGRÉ est dû à une cause plus énergique et plus prolongé. Un corps en ignition, un gaz enflammé, l'eau bouillante, un corps métallique fort chaud, un tuyau de poêle, par exemple, la déterminent. Ce degré est caractérisé par la formation presqu'immédiate d'ampoules remplies de sérosité appelées *phlyctènes*. Une douleur vive, âcre, brûlante se fait sentir. On peut ouvrir les phlyctènes, les percer, pour faire jour à la sérosité, parfois sans le vouloir on détache la pellicule épidermique. Dans le premier cas, la sérosité s'écoule petit à petit, puis lorsque l'écoulement est terminé, la pellicule se détruit pendant qu'une nouvelle couche d'épiderme se produit en dessous. Dans le second cas, lorsque l'épiderme a été détaché, le corps muqueux étant au contact de l'air, les douleurs sont beaucoup plus vives, et il y a un peu de suppuration de la surface dénudée. Elle cesse rapidement en général ; quelquefois elle se prolonge et, au lieu de voir se former un nouvel épiderme régulier, il y a formation de petites brides, de cicatrices saillantes, qui laissent des traces, aussi faut-il prendre de grandes précautions lorsqu'on déshabille les brûlés.

Ces deux degrés peuvent être comparés par leurs aspects à l'érysipèle et à l'effet produit par un vésicatoire.

Le TROISIÈME DEGRÉ est produit par une action plus prolongée que dans le degré précédent ou par les corps gras ou résineux enflammés qui adhèrent à la peau ou bien aussi par les corps solides en ignition. Ce degré de brûlure peut présenter deux formes différentes : une forme humide et une forme sèche. Dans la première, il y a des phlyctènes remplies d'une sérosité trouble, sanguinolente et la portion superficielle du derme est ramollie dans ces endroits. Dans la seconde forme, la brûlure s'est opérée rapidement, l'épiderme dessèche et il se produit des eschares souples, jaunâtres, insensibles au toucher. Quelle que soit la forme, la douleur se calme après la première ou la deuxième journée, pour reparaître au bout de six à huit jours, moment où il se déclare une inflammation autour des eschares, inflammation qui a pour résultat de les chasser. Ces eschares se détachent peu à peu laissant au-dessous d'eux une plaie suppurante. Puis cette plaie se dessèche laissant une cicatrice d'un blanc mat, qui restera toujours apparente, mais sans présenter de brides.

Le QUATRIÈME DEGRÉ est celui dans lequel toute l'épaisseur de la peau est détruite, comme cette peau contient beaucoup d'éléments de sensibilité, la douleur cesse rapidement. Cette brûlure est produite par un corps en ignition resté plus ou moins longtemps sur la partie ou bien par la flamme des vêtements.

L'eschare qui se forme est sèche, dure au toucher, et si on frappe sur elle on entend le même bruit que si on frappait sur un cuir tanné. La

peau qui l'environne est froncée et forme des plis rayonnés. Autour de cette eschare il y a une zone rouge de 8 à 12 millimètres, séparée du point brûlé par un espace d'un blanc mat, bornée de ce côté par une ligne de démarcation bien nette, et de l'autre côté se fondent insensiblement avec une rougeur diffuse, non circonscrite.

La suppuration s'établit autour des eschares si les tissus désorganisées se détachent peu à peu; après leur élimination, il se forme des bourgeons charnus qui se développent rapidement et en même temps les bords de la plaie se rapprochent du centre. La cicatrisation se fait et le tissu cicatriciel tendant toujours au rapprochement du bord au centre, donne naissance à des brides, et tiraille les parties environnantes : de là les adhérences et les rétractions des membres.

Dans le CINQUIÈME DEGRÉ, en plus de la peau, les muscles, les tendons, les vaisseaux et les nerfs jusqu'aux os sont détruits et forment l'eschare. L'inflammation pour l'éliminer est plus grande que dans le degré précédent et la suppuration plus abondante. A la chute de l'eschare il y a quelquefois des hémorrhagies. Le travail pour la formation de la cicatrice est lent. Enfin cette cicatrice se forme, elle est creuse, difforme, elle adhère aux tissus profonds, aux muscles, d'où il résulte des pertes de mouvements irrémédiables (V. *Cicatrices vicieuses*).

Le SIXIÈME DEGRÉ présente tous les désordres du précèdent et en plus les os ont été envahis. Malgré sa profondeur, la brûlure du sixième degré peut être produite avec une rapidité extrême, surtout par les métaux en fusion. Dans tous les cas, si c'est un membre qui a été atteint, il est facile de se rendre compte que c'est sa perte, soit que le travail d'élimination de l'eschare le détache, soit qu'il faille procéder à l'amputation.

Les accidents généraux varient suivant les degrés ou plutôt suivant l'étendue et la profondeur des brûlures.

Pour celles de peu d'étendue et de peu de profondeur, il n'y a pas de réaction appréciable. Mais si la surface atteinte est large, si la profondeur est grande, on voit se succéder des accidents qu'on a divisés en trois périodes. La période de douleur ou congestion, la période de réaction inflammatoire, la période de suppuration.

La période de douleur est de courte durée lorsque les cas sont graves, mais si l'étendue de la brûlure n'est pas trop considérable, cette douleur est un des principaux phénomènes du mal.

Si la brûlure est bien localisée, il y a peu de fièvre accompagnant la douleur ; dans les brûlures étendues le malade tombe dans un état de prostration plus ou moins grand. Il est anxieux, agité, il peut avoir du délire. Son corps qui offrait une grande chaleur se refroidit sensiblement, le pouls faiblit, la bouche est sèche et la soif très grande, surtout dans les brûlures superficielles de l'arrière-gorge et du larynx, par l'ingestion de liquides bouillants ou corrosifs.

La seconde période est fébrile et inflammatoire. La fièvre est assez variable comme intensité. Le blessé est en général constipé les premiers jours, puis survient la diarrhée accompagnée parfois de vomissements très pénibles. L'inflammation de la paroi thoracique, lorsque celle-ci a été atteinte, peut amener des accidents pulmonaires. C'est pendant cette seconde période que s'opère l'élimiuation des eschares et qu'ont lieu les hémorrhagies qui sont d'autant plus abondantes que de grosses artères sont comprises dans la brûlure.

La troisième période est une période d'affaiblissement : il y a une abondante suppuration à la suite de l'élimination des eschares; la diarrhée existe assez souvent et se joint à la suppuration pour affaiblir le malade. A cette période la brûlure est pour ainsi dire une plaie ordinaire qui suppure, aussi peut-on voir survenir le tétanos, l'érysipèle, de gros abcès profonds appelés *phlegmons diffus*. Cette période se termine par la formation de la cicatrice.

Les brûlures du 1[er] et 2[e] degré n'offrent de gravité que par leur étendue et par leur siège; dans les autres degrés, on a à redouter la réaction inflammatoire qui aide à éliminer les eschares. La gravité dépend aussi de la durée de la suppuration, de la diarrhée et des pertes de substances.

Les cicatrices des 3[e], 4[e] et 5[e] degrés peuvent amener de véritables difformités; enfin, dans le 6[e] degré, il y a nécessairement perte du membre.

Chez les vieillards affaiblis, chez les enfants débiles, la brûlure présente toujours de la gravité. Lorsque le cuir chevelu ou le thorax ont été atteints, on a à redouter des accidents inflammatoires du cerveau ou des voies respiratoires. Si la brûlure siège sur une articulation, on peut avoir à craindre que la chute de l'eschare ne l'ouvre. Le travail cicatriciel lui-même offre ses dangers parce qu'il peut oblitérer des orifices naturels, fléchir vicieusement les membres, faire adhérer entre eux deux organes qui devraient être séparés.

Le traitement d'une brûlure du premier degré est des plus simples : on met de la poudre d'amidon, ou des compresses trempées dans un mélange d'eau froide et d'eau blanche. L'application d'une couche de collodion ou mieux d'une feuille de *taffetas Marinier*, véritable épiderme factice, arrête la douleur. Si l'on craint que cette brûlure détermine un érysipèle, il est bon d'appliquer des compresses d'eau de sureau.

Au deuxième degré, lorsqu'il y a des ampoules et des phlyctènes, il faut bien se garder de jamais enlever l'épiderme, le contact de l'air sur les papilles déterminant des douleurs atroces. On se contentera de faire de simples piqûres avec une aiguille dans les phlyctènes pour en évacuer le liquide, puis on emploiera les mêmes topiques que pour les brûlures au premier degré. Si l'épiderme a été détruit ou enlevé, on appliquera de la ouate enduite de *liminent oléo-calcaire*, préparé avec :

Chaux éteinte.	30	grammes.
Eau.	300	—
Huile d'amandes douces.	100	—

mêlées et agitées fortement jusqu'à ce que le mélange forme un vrai savon demi-liquide, ou bien du papier brouillard ou un linge fenétré enduit de cérat ou simplement de beurre additionné d'un

coaltar Le Beuf ou de *Phénol Bobœuf* et de quelques gouttes d'eau de Cologne; puis on mettra de la ouate par-dessus et l'on entourera d'une bande.

Si les brûlures ont une grande surface il est bon de prendre des bains prolongés.

Pour la brûlure au 3e degré on appliquera d'abord des compresses imbibées d'eau végéto-minérale ou des *cataplasmes Hamilton* froids, jusqu'à l'élimination des eschares; puis on lavera la plaie et on la pansera avec des compresses ou de la charpie trempée dans de l'eau additionnée plus ou moins fortement de *coaltar saponiné de Le Bœuf* ou de *Phénol Bobeuf*, en ayant soin de tenir les compresses ou la charpie constamment humides. Lorsque les bourgeons charnus seront trop développés, il faudra les cautériser.

Si la brûlure du 3e ou du 4e degré a atteint la main ou les pieds il faudra séparer les doigts ou les orteils avec un linge enduit de cérat. Il est nécessaire de prendre les mêmes soins pour les orifices naturels, car les doigts pourraient se réunir et les orifices se fermer, si ces orifices sont étroits on peut y introduire une mèche ou une sonde.

Si une articulation est ouverte ou si une portion du membre est complètement brûlée, l'amputation devra se faire lorsque le malade aura traversé la période de douleur.

La surexcitation nerveuse produite par la douleur pourra être combattue par l'opium à haute dose.

Opium	10 à 20 centigr.
Julep gommeux	quant. suffis.

S'il y a des frissons, du refroidissement aux extrémités, on peut employer la potion excitante suivante :

Eau de fleur d'oranger	15	grammes.
Eau de tilleul	125	—
Sirop	30	—
Acétate d'ammoniaque	8	—

à la dose de deux cuillerées par heure.

Dans les cas de brûlures très étendues le malade se contentera de tisanes rafraîchissantes et de bouillon. S'il y a de la diarrhée, 4 grammes de diascordium dans du pain à chanter seront d'un bon usage. S'il y a des complications du côté du cerveau, des poumons ou du ventre, on emploiera le traitement ordinaire pour combattre chacun de ces accidents.

Lorsque les brûlures couvrent la plus grande partie du corps, on fait rester le malade deux heures dans un bain ainsi composé :

Alun	200 grammes.
Eau froide	6 à 8 sceaux.
Lait caillé	1 sceau.

Il est bon de faire uriner les malades qui ont de larges brûlures.

Si le régime doit être léger dans les premiers jours qui suivent l'accident, il doit, en revanche, être tonique et réparateur pendant la période de suppuration et de cicatrisation; c'est dire qu'il faut nourrir le blessé avec des viandes rouges, du vin généreux, et ne pas craindre de lui donner des préparations de fer et de quinquina.

Dr Paul Labarthe.

BRUNISSEUSES. — Hygiène professionnelle. — Les brunisseuses sont les ouvrières qui donnent aux divers objets d'or, d'argent, etc., le dernier poli. Le brunissage se fait en écrasant les inégalités ou aspérités qui sont à la surface extérieure avec un corps plus dur que lui, appelé *brunissoir*, fait avec le *fer hématite* et que les ouvrières ont baptisé *sanguine*. La brunisseuse, après avoir préalablement trempé l'objet à brunir dans de l'eau de savon noir, le saisit entre le pouce et l'index de la main gauche et l'appuie fortement contre l'établi, tandis qu'elle le frotte vivement avec le brunissoir quelle tient à pleine main, de la main droite. Ainsi que l'a dit Tardieu, le travail du brunissage ne paraît par exercer sur la santé d'autre influence que les autres occupations sédentaire. Seulement, il imprime aux mains des ouvrières certaines traces caractéristiques. Cet observateur sagace a constaté que toute la face palmaire de la main droite est calleuse et noircie, sauf au niveau des plis de flexion. Chez beaucoup d'ouvrières, la phalangette du petit doigt reste souvent maintenue dans la flexion. A la main droite, la face dorsale et le bord radial de l'index, la tête du deuxième métacarpien et la face palmaire du pouce sont très dures et très calleuses.

D'après le Dr Beaugrand, qui a été pendant plus de vingt ans médecin de la grande fabrique d'orfévrerie de Christofle, il y a de plus, chez un grand nombre de brunisseuses une autre déformation non signalée par Tardieu. La plupart des brunisseuses tiennent bien l'instrument dans la paume de la main, mais elles en font passer l'extrémité sur la première phalange du petit doigt plus fortement fléchi que les autres doigts; ce qui, paraît-il, donne plus de sûreté aux mouvements. Or cette pression sur la face dorsale de l'auriculaire serait intolérable si elle n'était annulée par une large bague en métal qui recouvre, comme d'un bouclier, toute la partie exposée; mais en même temps la compression exercée sur la bague refoule les tissus vers les deux extrémités de la phalange et surtout vers l'articulation avec la seconde phalange; il en résulte en ce point un bourrelet mou, saillant et quelquefois assez volumineux, dans quelques cas on en trouve un second vers l'union du petit doigt au métacarpien correspondant, avec dépression centrale; mais ce second bourrelet est, en général, beaucoup moins accusé que le premier. Bien entendu qu'alors, dit le Dr Beaugrand, les durillons à la racine du petit doigt du côté palmaire, font défaut.

Dr Paul Labarthe.

BRYONE. — La bryone, vulgairement appelée *vigne blanche, couleuvrée, navet du diable*, est une plante cucurbitacée, grimpante, qui croît abondamment le long des haies. Elle a des feuilles palmées, calleuses, rudes au toucher. Ses racines énormes, puisqu'elles ont la grosseur du bras, sont fusiformes, charnues, succulentes, d'un blanc jaunâtre avec des stries circulaires plus ou moins marquées. Elles ont une odeur nauséeuse, une saveur âcre,

très amère, et sont composées d'un principe actif, la *bryonine*, d'une forte proportion d'amidon et de diverses autres substances.

On prépare avec la racine de bryone une alcoolature que l'on donne à la dose de 10 à 20 gouttes contre l'état fébrile des maladies aiguës et contre la dyssenterie. Elle peut, en outre, être employée en poudre à la dose de 1 à 2 grammes dans les mêmes circonstances que la coloquinte et l'élatérium. Elle possède, comme ces deux plantes, des propriétés purgatives énergiques qu'on a cherché à mettre à profit dans le traitement des hydropisies de diverse nature. Mais son emploi se présente rarement à cause de sa vertu curative très variable et de son action toxique dangereuse. On a même utilisé parfois sa pulpe récente en applications révulsives lorsqu'on manquait de moutarde ou d'un tout autre révulsif équivalent.

En définitive, l'allopathie en fait des applications rares, tandis que l'homœopathie, au contraire, la compte au nombre de ses principaux médicaments.

Dr Marc. Camboulives.

BUANDERIE. — (Voyez *Lavoirs publics.*)

BUBON. — On donne le nom de *bubon vénérien*, de *bubon chancreux* ou de *poulain*, à l'adénite ou inflammation des ganglions lymphatiques du pli de l'aine qui survient à la suite du chancre simple et reconnaît pour cause première le chancre lui-même, qui peut agir de deux manières. Ou bien agissant comme toute inflammation ou plaie simple, il peut occasionner l'irritation du système lymphatique et engendrer un *bubon simple* ou *sympathique* qui ne se distingue pas de l'adénite ordinaire produite par une plaie quelconque, et alors le bubon peut ne pas suppurer ou, s'il suppure, son pus n'est pas virulent, mais simplement phlegmoneux, et ne reproduit pas un chancre si on l'inocule au porteur. Ou bien, le chancre simple, par propagation de l'inflammation et du principe virulent le long des vaisseaux lymphatiques, porte ce principe dans un ou plusieurs ganglions et détermine un *bubon virulent* ou *chancreux* qui suppure fatalement et dont le pus, analogue à celui du chancre, inoculé au porteur, reproduit toujours un chancre.

On a vu un petit chancre simple amener un bubon énorme chez des individus de parfaite santé générale et suivant un traitement scrupuleux, tandis qu'on a vu des chancres larges et multiples n'amener aucune complication chez d'autres sujets paraissant se trouver dans les conditions les plus aptes à contracter la suppuration de leurs ganglions inguinaux. Cependant, d'une manière générale, les individus lymphatiques, scrofuleux, alcooliques, ceux qui se fatiguent par une marche prolongée, des exercices ou des travaux pénibles, sont plus sujets aux bubons que les individus doués d'un tempérament sain et vigoureux, qui gardent le repos et suivent un régime sévère, lorsqu'ils sont atteints de chancres simples.

Le bubon est une complication assez fréquente du chancre simple. Pour ma part, sur un relevé de 285 malades atteints de chancres simples, observés en 1870, pendant le siège de Paris, à l'hôpital du Midi, dans le service du Dr Simonnet, auprès duquel je remplissais les fonctions d'interne j'en ai trouvé 201 dont les chancres furent suivis de bubons, et 82 qui furent exempts de cette complication. D'un autre côté, dans ma clientèle spéciale, sur 175 malades atteints de chancres simples, 47 seulement ont eu des bubons, et 128 en ont été exempts. Ces deux statistiques prouvent que dans la classe pauvre, qui forme la clientèle ordinaire des hôpitaux et des cliniques, les bubons sont bien plus fréquents que parmi les malades de la classe aisée, qui viennent nous consulter dans notre cabinet, et démontre, une fois de plus, l'influence qu'exercent sur la production de cette complication, les conditions individuelles de santé, de constitution et de régime, que j'ai signalées plus haut.

Le bubon est beaucoup plus fréquent chez l'homme que chez la femme. Cela paraît extraordinaire, au premier abord, puisque chez la femme le système lymphatique est beaucoup plus développé que chez l'homme. Cela s'explique cependant par le genre de vie plus actif et plus fatigant de l'homme et par la présence bien plus rare des chancres à la vulve qu'à la verge.

Le bubon siège à droite ou à gauche, suivant que le chancre est à droite ou à gauche. Un bubon du côté gauche peut aussi déterminer un bubon à droite et réciproquement. Ces faits s'expliquent par l'entrecroisement des vaisseaux lymphatiques sur la ligne médiane. Le plus ordinairement, le bubon n'occupe qu'un seul ganglion ; le plus interne et le plus superficiel lorsqu'il accompagne un chancre siégeant sur les organes génitaux, le plus externe au contraire, lorsque le bubon est dû à un chancre anal.

Le bubon chancreux se montre ordinairement dans le début du chancre, du 8e au 15e jour. Ses symptômes sont ceux de l'adénite aiguë inflammatoire. Tout à coup, le malade ressent une violente douleur dans l'aine, un ganglion se tuméfie considérablement, comme dans l'adénite inflammatoire et pour la même raison, c'est-à-dire par l'inflammation du tissu cellulaire péri-ganglionnaire, la glande d'abord enflammée, ne tarde pas à devenir adhérente. La peau prend aussitôt une coloration rouge, elle est luisante, tendue, très douloureuse au toucher. Le malade éprouve un malaise général, des frissons, de la fièvre, de l'anorexie ; ses urines sont rares et chargées. La tumeur, de forme globuleuse ou ovoïde, qui était d'abord très indurée, se ramollit avec une extrême rapidité, devient fluctuante ; la peau s'amincit à son sommet, devient blanche et se perfore spontanément si on ne donne pas passage au pus. Cette suppuration n'est pas seulement le résultat de l'inflammation, et il faut bien distinguer entre le pus apporté en nature dan les lymphatiques et le pus phlegmoneux formé sur place. Le bubon ouvert prématurément ou tardivement, et abandonné à lui-même, se transforme en une ulcération à bords inégaux, durs, grisâtres, décollés et taillés à pic, véritable chancre ganglionnaire qui suit dans son évolution la même marche que les chancres simples.

Le bubon est plus ou moins grave, selon qu'il est sympathique ou chancreux. Le premier guérit faci-

lement, le second qui engendre un chancre ganglionnaire est souvent difficile à guérir, et peut se compliquer de décollements qui laissent après eux de vilaines cicatrices révélatrices, de phagédénisme, de fistules, etc. Dans tous les cas, et il est bon de bien le souligner, le bubon consécutif ou chancre simple est toujours une affection absolument locale.

Le traitement du bubon chancreux peut être PRÉVENTIF, ABORTIF ou CURATIF.

Le traitement PRÉVENTIF se résume à chercher à guérir le plus promptement possible les chancres simples ; à suivre un régime hygiénique, à éviter les excès de toute sorte, par conséquent à éviter toute pression locale, toute fatigue corporelle (marche prolongée, chasse, escrime, équitation, canotage), à garder, en un mot, un repos aussi absolu que possible.

Si, faute d'avoir pris ces précautions, ou malgré leur stricte observation, le bubon se montre, il faut instituer le traitement ABORTIF, qui consiste dans le repos absolu au lit, l'emploi des grands bains, des purgatifs, des *cataplasmes Hamilton* arrosés de laudanum ; dans des applications d'onguent mercuriel, d'emplâtres de vigo, de vésicatoires coup sur coup, etc. Quelques auteurs ont recommandé l'application de sangsues ; avec presque tous les syphiligraphes je ne saurais trop m'élever contre cette déplorable pratique qui expose le malade à voir chaque piqûre se transformer en un chancre par auto-inoculation. D'ailleurs je dois dire que le traitement abortif réussit très rarement dans le cas de bubon sympathique et n'est jamais parvenu à arrêter le bubon chancreux.

Reste donc le traitement CURATIF. Celui-ci consiste à donner issue au pus le plus tôt possible, à éviter les larges cicatrices, les décollements et les fistules. Certains chirurgiens incisent largement le bubon avec le bistouri, le vident et le pansent avec des mèches de charpie enduites de cérat ou trempées dans de l'eau additionnée d'alcool camphré, de *phénol Bobœuf*, de *coaltar saponiné de Le Beuf*, ou d'acide borique. C'est là une mauvaise pratique qui produit de larges cicatrices et n'amène la guérison qu'au bout d'un temps très long. Le meilleur mode de traitement, celui qui amène la guérison la plus rapide et qui ne laisse après lui aucune cicatrice, est le traitement par la ponction, l'injection et la compression combinées. On enfonce au milieu de la tumeur un trocart adapté à une pompe aspiratrice avec laquelle on aspire tout le pus ; puis on injecte dans la tumeur une solution de teinture d'iode, de *phénol Bobœuf*, d'acide borique, ou de *coaltar Le Beuf*, qu'on l'aisse séjourner pendant quelques minutes, et qu'on retire ensuite à l'aide d'un aspirateur ; enfin, on exerce sur la tumeur une compression méthodique à l'aide de tampons d'amadou empilés les uns sur les autres et maintenus serrés au moyen d'un bandage *spica de l'aine*, ou à l'aide d'appareils compresseurs spéciaux. Quelquefois une seule injection ne suffit pas, on la renouvelle alors autant de fois qu'il est nécessaire, jusqu'à ce que la guérison survienne. A ce traitement local, on joindra un traitement général tonique et réparateur chez les malades lymphatiques et épuisés, mais jamais il ne faut instituer un traitement spécifique antisyphilitique, le bubon chancreux étant, nous ne saurions trop le répéter, une affection purement et exclusivement locale. Dr PAUL LABARTHE.

BUCCAL. — Qualificatif donné à l'artère et au nerf de la bouche, ainsi qu'à la membrane muqueuse qui tapisse cette cavité. P. L.

BUCCINATEUR. — Nom donné par les anatomistes à un muscle qui constitue la plus grande partie de la couche charnue des joues, car il s'étend de la partie postérieure des arcades alvéolaires à la commissure des lèvres. Ce muscle joue un rôle important dans la mastication, il reporte sur la couronne des dents les aliments qui tombent entre les arcades alvéolaires et les joues, il concourt aussi à l'articulation des sons, il sert encore, par sa contraction, à chasser de la bouche l'air qui gonfle les joues, et c'est ainsi qu'il intervient dans le jeu des instruments à vent. P. L.

BUCHU. — On désigne sous ce nom les feuilles de quelques plantes de la famille des rutacées, d'une odeur forte, assez agréable, d'une saveur âcre et aromatique, assez communes au cap de Bonne-Espérance et dans l'Afrique Australe, où elles sont employées ainsi qu'aux Etats-Unis comme diurétiques en infusion, à la dose de 20 à 30 grammes pour 1 litre d'eau. Les feuilles de buchu sont très rarament employées en France. P. L.

BUGLOSSE. — On appelle ainsi une herbe annuelle de la famille des borraginées, qu'on rencontre en France dans les champs pierreux et les endroits incultes et dont les fleurs sont employées en infusion comme la bourrache et dans les mêmes cas. P. L.

BUGRANE. — La bugrane, appelée encore *arrête-bœuf*, est une plante de la famille des légumineuses, à branches rougeâtres, garnies d'épines, étalées sur le sol, à fleurs d'un rose clair veiné de blanc, dont la racine longue et résistante, arrête les bœufs au labour lorsque le soc de la charrue vient à la heurter, ce qui lui a fait donner le nom d'arrête-bœuf. La bugrane est très commune dans nos champs, et les paysans employaient jadis sa racine comme diurétique. Aujourd'hui cette plante est à peu près inusitée. Nous devons dire cependant que certains droguistes peu scrupuleux s'en servent quelquefois pour falsifier la salsepareille. P. L.

BUIS. — Le buis est un arbrisseau de la famille des buxinées, originaire du nord de l'Asie et du midi de l'Europe, que l'on rencontre dans nos jardins, où ils forment des massifs ou des bordures. Les feuilles, d'un vert foncé, lisses et luisantes, d'une odeur vireuse et d'une saveur amère très désagréable, purgent à la dose de 4 ou 5 grammes, mais en produisant de fortes coliques. A dose plus élevée, elles pourraient déterminer des accidents toxiques. Le bois très dur et d'un grain très fin, est utilisé pour la fabrication de bon nombre d'instruments employés en médecine, tels que spatules,

spéculums, plessimètres, canules, etc. L'écorce de buis, principalement de la racine, a été préconisée comme tonique amer, comme sudorifique contre la goutte et le rhumatisme; certains auteurs, entre autres, Musitan, lui ont même attribué des propriétés antisyphilitiques. Enfin plusieurs médecins allemands prescrivent l'écorce de buis comme antipériodique dans les fièvres intermittentes. Aujourd'hui on ne se sert presque plus du buis, parce qu'on a reconnu qu'il ne possédait réellement pas les vertus thérapeutiques vantées jadis par maints auteurs.

Les diverses parties de cette plante ne sont guère plus employées aujourd'hui qu'à des falsifications dans l'industrie et en droguerie. Dans l'industrie, les feuilles de buis sont souvent substitués aux feuilles de houblon dans la fabrication de la bière, afin d'augmenter son amertume. En droguerie, à cause des propriétés purgatives des feuilles de buis, on les mélange souvent aux feuilles de séné. On mélange aussi l'écorce de buis à l'écorce de racine du grenadier. Si un examen attentif ne suffisait pas pour reconnaître les feuilles de buis des feuilles de séné, il suffirait, comme le conseille le professeur Baillon, de chauffer une des feuilles suspectes, à la flamme d'une lampe. Si c'est une feuille de buis, comme elle possède des nervures qui se détachent à angle très aigu pour former réseau, et comme son limbe se dédouble facilement en deux lamelles, sitôt que la feuille sera chaude, l'air interposé entre les deux feuillets de buis se dilatera, gonflera la feuille et la transformera en une sorte d'outre, qui peut éclater avec bruit si la température est brusquement portée à une certaine hauteur.

Quant à l'écorce de buis, elle n'a pas le même goût que l'écorce de grenadier, et chacune possède des caractères différentiels bien nets. Tandis que l'écorce de buis a une saveur franchement amère, très prononcée, ne colore pas la salive en jaune, est inaccessible à l'action chimique des sels de fer, et se présente en morceaux très irréguliers, roulés en cylindres de grand diamètre, l'écorce de grenadier a une saveur acerbe et légèrement amère, colore la salive en jaune, se colore en bleu noirâtre par les sels de fer, et se présente en morceaux complètement moulés en cylindre de petit diamètre.

Il existe dans les différentes parties du buis un principe cristallisable appelé *buxine*, une huile essentielle, une résine, très peu ou pas du tout étudiés encore. Dr PAUL LABARTHE.

BUISSON ARDENT. — Le buisson ardent, appelé aussi *arbre de Moïse*, est un arbrisseau de la famille des rosacées, très commun en Provence et en Italie où il forme des haies, dont les fruits globuleux, de la grosseur d'un pois, remarquables par leur belle couleur écarlate, sont quelquefois employés comme astringents. P. L.

BULBE. — Mot employé par les anatomistes pour désigner diverses parties du corps humain qui ont une forme sphérique ou plus ou moins renflée en massue. Ainsi on appelle :

Bulbe dentaire, la partie centrale inférieure du follicule dentaire qui contient les vaisseaux et les nerfs (V. ce mot).

Bulbe oculaire, le globe de l'œil (V. *Œil*).

Bulbe pileux, l'extrémité renflée en massue de la racine du poil (V. *Poil*).

Bulbe rachidien, le renflement de la partie supérieure de la moelle épinière (V. *Moelle*).

Bulbe de l'urèthre, le renflement de la portion spongieuse de l'urèthre (V. *Urèthre*). P. L.

BULBO-CAVERNEUX. — On appelle ainsi un muscle de la région périnéale, exclusif à l'homme, situé au dessous et de chaque côté de la portion inférieure ou spongieuse de l'urèthre, qui est compresseur du bulbe et de la racine de la verge et ser à accélérer l'émission des dernières gouttes d'urine ou de sperme, à la fin de la miction et de l'éjaculation. P. L.

BULLE. — On donne ce nom dans la pathologie de la peau à une tumeur, dont la grosseur varie depuis celle d'une lentille jusqu'à celle d'un œuf, formée par le soulèvement de l'épiderme, et contenant dans son intérieur un liquide séreux, transparent, jaunâtre ou quelquefois sanguinolent. L'apparition des bulles est souvent précédée d'une rougeur plus ou moins vive, et elles sont souvent entourées d'une auréole rougeâtre pendant leur évolution et se terminent par dessiccation, par la formation de croûtes ou par ulcération, laissant après elles une coloration particulière de la peau, qui persiste pendant un certain temps. Les bulles se rencontrent dans plusieurs maladies de peau, notamment dans le *pemphigus* et le *rupia* (V. ces mots). P. L.

BURQUISME. — Nom donné par le professeur Charcot à la méthode du Dr Burq qui consiste à employer les métaux pour diagnostiquer et traiter les maladies (V. *Métalloscopie*, *Métallothérapie*). P. L.

BUSSANG (EAUX MINÉRALES DE). — Bussang est un gros bourg du département des Vosges, situé dans l'arrondissement de Remiremont, au fond d'une vallée pittoresque, dont les eaux minérales légèrement bicarbonatées sodiques, ferrugineuses et gazeuses, agréables à boire, sont utilisées contre les affections des voies digestives, contre l'anémie et la chlorose. Les eaux de Bussang se boivent surtout transportées. P. L.

BUSSEROLE. — La busserole, appelée encore *arbousier*, *uva ursi*, *raisin d'ours*, est une plante de la famille des éricinées, très commune dans les régions élevées des Alpes et des Pyrénées, à tiges faibles de 30 à 60 centimètres de hauteur, à fleurs blanches, à fruits de la grosseur d'un pois, d'un rouge plus ou moins foncé, et à feuilles à court pétiole, ovales, mais plus larges au sommet, épaisses, luisantes, solides et toujours vertes comme celles du buis, avec lesquelles elles ont une certaine ressemblance.

Les feuilles seules sont usitées en médecine, en décoction à la dose de 15 à 30 grammes pour 1 litre

d'eau. Elles n'ont pas d'odeur, mais elles sont douées d'une saveur amère et styptique, et jouissent de propriétés astringentes et diurétiques manifestes.

On prescrit souvent la busserole en tisane contre les affections chroniques des voies urinaires avec prédominance de l'acide urique ; en tisane ou en lavement contre la diarrhée atonique. Quelques accoucheurs ont aussi conseillé la busserole en obstétrique, à la place de l'ergot de seigle, mais elle est loin d'avoir une action aussi puissante et aussi sûre que lui sur les contractions utérines au moment de l'accouchement. Dr Paul Labarthe.

BUTYRINE. — La butyrine, découverte dans le beurre en 1819, est un corps gras composé de glycérine et d'acide butyrique, fluide à la température ordinaire, soluble dans l'alcool, dont l'odeur rappelle celle du beurre chauffé, et rancit très vite. P. L.

BUTYRIQUE (acide). — L'acide butyrique est un liquide incolore, d'une odeur désagréable rappelant celle du beurre rance, d'une saveur acide et brûlante, soluble dans l'alcool et l'éther, découvert par Chevreul dans le beurre. L'acide butyrique existe aussi dans l'économie animale : on l'a rencontré dans les urines, la sueur, les fèces, le suc musculaire, la rate et l'estomac dans les troubles de la digestion. Enfin, on a constaté sa présence dans un certain nombre de plantes, dans la levure de bière, dans les produits de putréfaction de la farine, de l'amidon, etc. Jusqu'à ce jour l'acide butyrique n'a pas trouvé d'application en médecine. P. L.

C

CABARET. — (Voyez *Asaret.*)

CABOURG (BAINS DE MER DE). — Cabourg est une jolie petite ville du Calvados, toute moderne, située à l'embouchure de la Dive, en éventail en face de la mer, qui possède une vaste plage à fond de sable vierge de galets, avec un bel établissement de bains de mer froids et chauds et une annexe pour les bains d'eau douce. P. L.

CACAO. — Le cacao est la graine du cacaoyer, *theobroma cacao* (de θεοσ, Dieu, et βρωμα aliment : aliment des dieux), arbre originaire de l'Amérique méridionale, aujourd'hui cultivé dans la plupart de nos colonies. Cet arbre pouvant atteindre jusqu'à 10 mètres de hauteur, présente des branches allongées et grêles; des feuilles alternes, entières, ovales, glabres et lisses; des fleurs blanchâtres, disposées en petits faisceaux un peu au-dessus de l'aisselle des feuilles; des fruits gros, ovoïdes-allongés, marqués de cinq à dix côtes longitudinales jaunes ou rouges. Chaque fruit, vulgairement nommé *cabasse* parce qu'il ressemble à un concombre, est formé d'un péricarpe et de plusieurs graines. Le péricarpe est épais, dur, coriace, indéhiscent, à une seule loge au centre de laquelle se trouvent les graines (*c'est le cacao*) groupées au milieu d'une pulpe mucilagineuse. Les graines au nombre de quinze à trente dans chaque fruit sont ovoïdes, comprimées, plus ou moins semblables à de grosses fèves (*fèves du Mexique*), lisses, charnues, d'une couleur brune tirant sur le violet. Leur enveloppe sèche (*coque de cacao*) est d'un rouge brun, elle est recueillie par les pauvres qui la font bouillir et la prennent en décocté comme du chocolat. Bodart en retire un extrait qui, mêlé à du sucre vanillé, constitue sa théobromine alimentaire, produit fort agréable au goût et appelé à rendre des services dans l'alimentation (Dorvault). Leur amande (*amande de cacao*) est lisse, couleur de noisette obscure, un peu rougeâtre en dedans et d'un tissu oléagineux; elle sert à faire le chocolat; elle entre dans le Racahout, le Palamoud, le Théobrome.

On trouve dans le commerce deux sortes de cacaos : le cacao terré ou caraque et le cacao des îles. Le premier, le plus estimé, se récolte principalement sur la côte de Caracas, il a été presque toujours enfoui en terre où il a perdu une partie de son âcreté qui l'a rendu plus doux et plus agréable. Le second, de qualité inférieure pour faire le chocolat, est préféré pour l'extraction du beurre; il nous vient des Antilles, des îles de France, de Bourbon; il a été séché au soleil; ses graines sont moins grosses et plus amères. Ces deux variétés contiennent, d'après



Fig. 198. — Cacao.

Fig. 199. Cacao, coupe longitudinale du fruit.

Payen, 50 parties p. 100 d'une matière grasse, solide appelée *beurre de cacao*, 2 p. 100 d'un principe azoté, la *théobromine*, et en plus de l'albumine, de l'eau, du tannin, de l'amidon, de la cellulose, des substances minérales avec traces de matière colorante et d'essence aromatique.

Le *beurre de cacao*, d'une consistance de suif et d'un blanc jaunâtre, conserve l'odeur parfumée et la saveur douce du cacao torréfié. Bien préparé, il ne rancit que difficilement; il fond comme les graisses à une douce chaleur et se dissout entièrement dans l'éther. Son usage interne comme expectorant dans les bronchites n'offre guère d'indications que sous forme de pastilles ou de crèmes pectorales. Son usage externe, comme adoucissant local au même titre que les huiles et les graisses, présente des applications nombreuses. Tantôt il s'emploie sous

forme de beurre qu'on a préalablement chauffé et qu'on étend en certaine quantité sur les rougeurs, les boutons, les excoriations, les gerçures; tantôt il sert sous forme de cérat qu'on met plusieurs fois par jour sur les gerçures du mamelon et des lèvres; tantôt enfin il est avantageux sous forme de suppositoires qu'on introduit dans l'anus contre les fissures de ce sphincter.

La *théobromine* est une substance azotée qui est analogue à la caféine et dont les propriétés physiologiques et thérapeutiques paraissent être absolument identiques. Elle est solide, incolore, d'une saveur amère, plus soluble dans l'eau que dans l'alcool et l'éther. C'est un tonique stimulant qu'il serait bon de rechercher dans les dyspepsies, les anémies, les affaiblissements généraux, toutes les fois qu'il est nécessaire de modérer les combustions organiques et de fortifier l'économie épuisée par des déperditions multipliées. C'est un alcaloïde encore peu étudié, dont on ne connaît pas bien ni les doses, ni le mode d'administration, ni les maladies qu'il doit combattre avec le plus de succès.

Disons en terminant que le cacao sert à préparer une pâte comestible, plus ou moins dure, le chocolat, dont l'usage est très répandu en Europe, non seulement comme aliment, mais encore comme friandise du goût le plus exquis (V. *Chocolat.*)

Dr Marc. Camboulives.

Falsifications du cacao. — Dans le commerce on vend journellement comme cacao pur, des mélanges de cacao dont on a enlevé le beurre, de coques de cacao et de farine. Le meilleur moyen et le plus simple de constater cette fraude consiste, d'après M. L. Dufour, à prendre 10 grammes de cacao soupçonné, à le faire sécher complètement et à le mettre dans un entonnoir dans la partie rétrécie duquel on a mis préalablement un peu d'ouate. On verse sur cette poudre de la benzine jusqu'à ce qu'une goutte du liquide qui s'écoule ne laisse plus sur le papier une tache persistante. On fait alors évaporer dans une assiette placée sur un vase contenant de l'eau qu'on entretient à l'ébullition jusqu'à la fin de l'opération, en ayant soin d'opérer en plein air pour éviter que les vapeurs de benzine ne s'enflamment. Lorsque celle-ci s'est complètement volatilisée, on laisse refroidir l'assiette, on recueille avec soin le beurre de cacao et on le pèse. Si le cacao en poudre est pur, les 10 grammes doivent fournir 4gr,50 à 5gr,50 de beurre de cacao. Si la quantité recueillie est inférieure à ces chiffres, le cacao est falsifié.

Les droguistes falsifient aussi le beurre de cacao en y ajoutant de la moelle de bœuf ou de la graisse de veau. Il est alors d'une consistance moindre, sa couleur au lieu d'être d'un blanc légèrement jaunâtre est plutôt grisâtre, et à la cassure, sa masse présente des nuances marbrées. Si, d'après le procédé recommandé par le Dr G.-A. Bjorkland, on agite, dans une éprouvette, à une température de 18° centigrades, 50 grammes de beurre de cacao et 100 grammes d'éther, et que la solution se trouble, on peut affirmer que le beurre de cacao contient de la graisse.

Dr Paul Labarthe.

CACHE-NEZ. — On appelle ainsi les fichus ou foulards de laine que les hommes ont l'habitude de s'enrouler autour du cou, en le remontant jusqu'à la bouche et souvent même jusqu'au nez pour se préserver du froid et du vent. Ainsi que tous les hygiénistes, nous ne sommes pas partisan du cache-nez, qui, en maintenant le cou dans une chaleur humide par la vapeur dont la respiration imprègne le cache-nez, place l'individu qui le porte dans les conditions les plus favorables pour attraper des rhumes, des angines et des torticolis. P. L.

CACHET MÉDICAMENTEUX. — Les cachets médicamenteux préparés par M. Limousin, depuis 1872, sont faits avec deux rondelles de pain azyme, à surface légèrement concave, entre lesquelles on place la substance médicamenteuse pulvérisée que l'on veut faire avaler, et dont les bords sont ensuite soudés à la presse, de manière à renfermer hermétiquement le remède et à en masquer ainsi le goût. M. Limousin fabrique aussi des *cachets-cuillères* qui permettent au malade de préparer lui-même, au moment du besoin, des cachets médicamenteux avec des substances qui ne sauraient se conserver. Lorsqu'on veut prendre un de ces cachets, il faut d'abord le mettre à tremper dans une cuillère à moitié remplie d'eau et ne l'avaler que lorsqu'il est suffisamment humecté, parce qu'alors il glisse beaucoup plus facilement. P. L.

CACHEXIE. — On donne ce nom à l'état général dans lequel se trouve un individu par suite d'une altération profonde de la nutrition résultant d'une maladie diathésique à forme chronique : cancer, phthisie, scrofule, syphilis, fièvre paludéenne, etc., état général se manifestant par l'amaigrissement, la perte des forces, la pâleur ou la coloration terreuse jaunâtre de la peau, l'œdème des membres inférieurs, des palpitations, de l'essoufflement, la syncope, la fièvre, la diminution et l'altération des urines, et, dans certains cas, par des hémorrhagies cutanées, de la gangrène, du muguet, etc. Le traitement doit consister à combattre la maladie qui a engendré la cachexie : cancer, scrofule, phthisie, syphilis, paludisme, etc., à l'aide de la médication spéciale à chacune de ces maladies diathésiques; puis à lutter contre la cachexie elle-même au moyen du fer, du quinquina, de l'arsenic, des poudres de viande, des peptones, du lait, du vin vieux, etc.

P. L.

CACHOU. — Le cachou est un suc astringent dont le commerce fournit plusieurs espèces extraites par décoction dans l'eau, soit des fruits de l'*areca catechu* (palmiers), soit du bois de l'*acacia catechu* (légumineuses), soit des feuilles de l'*uncaria gambir* (rubiacées). On distingue donc le cachou de l'acacia, le cachou de l'aréca et le cachou du gambir. Ces trois sortes de cachou, préparées dans les Indes Orientales, sont composées en grande partie de tannin et ont des propriétés fort analogues. C'est une substance inodore, d'un brun foncé, solide et fragile, d'une saveur astringente et un peu amère, bientôt suivie d'un goût sucré très agréable, complètement soluble dans l'eau bouillante et dans l'alcool chaud. Elle est sous forme

de pains rectangulaires, aplatis, du poids de 90 à 120 grammes et généralement connus dans le commerce sous le nom de cachou de Pégu qui est la qualité la plus estimée. Les cachous de Bengale (pains ronds), de Bombay (pains carrés), quoique possédant les mêmes propriétés, sont de qualité inférieure.

Tous les praticiens savent que le bon cachou est un tonique astringent sûr et agréable. A petite dose, il augmente l'appétit, favorise la digestion, relève les forces; à fortes doses, il cause un peu d'irritation gastrique, fait cesser les écoulements sanguins, les flux muqueux et les diarrhées séreuses. De là son emploi avantageux comme stomachique dans la dyspepsie avec congestion inflammatoire de l'estomac, dans l'entérite, la gastralgie, les renvois acides et nidoreux. De là encore son utilité évidente comme astringent dans la diarrhée, le scorbut, les

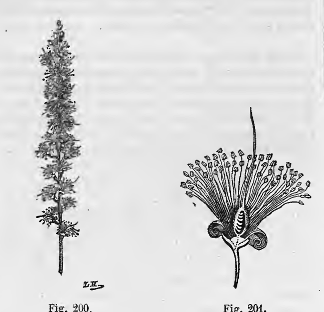


Fig. 200. Cachou, tige fleurie.

Fig. 201. Cachou, coupe longitudinale de la fleur.

hémorrhagies passives, les affections chroniques de la gorge, les leucorrhées, les relâchements atoniques.

Ce médicament par sa saveur douce et agréable, se prescrit à l'intérieur sous toutes les formes; les enfants, les personnes les plus délicates le prennent sans en éprouver la moindre difficulté. Tantôt on laisse fondre dans la bouche un morceau d'excellent cachou, tantôt on l'emploie en infusion, en poudre, en extrait, en teinture, en sirop, en vin. On le mêle souvent à d'autres substances médicamenteuses, telles que la magnésie, le colombo, la cannelle, la muscade, l'opium, etc., pour en faire des poudres, des teintures, des électuaires composés. Les grains de cachou peuvent se préparer sans odeur ou s'aromatiser à volonté à l'ambre, à la violette, à la rose, à la vanille. Les tablettes de cachou simples et les tablettes de cachou à la magnésie sont aussi d'un usage fréquent. Enfin le cachou de Bologne qui nous vient ordinairement de l'Italie dans de petites boîtes de sapin du poids de 20 grammes est une préparation excellente au goût, plus souvent employée comme bonbon que comme médicament. En voici la formule d'après Dorvault :

Suc de réglisse	100	grammes.
Eau	100	—
Poudre de cachou	30	—
Gomme arabique	15	—
Poudre de mastic	2	—
Poudre de cascarille	2	—
Poudre de charbon	2	—
Poudre d'iris	2	—

On fait un extrait de consistance convenable et on ajoute :

Essence de menthe	2	gouttes.
Alcoolé de musc	6	—
Alcoolé d'ambre	6	—

Après qu'on a coulé la masse sur un marbre huilé, on l'étend jusqu'à épaisseur d'un millimètre environ, puis on couvre les deux surfaces avec des feuilles d'argent, et on découpe la pâte en petits losanges.

Deux ou trois de ces pastilles suffisent pour donner à la bouche une odeur et une fraîcheur agréables dans les affections gastriques, la carie des dents, la mauvaise haleine des fumeurs. Dans une grande partie de l'Italie, les gens de la classe aisée en portent toujours sur eux et s'en servent comme passe-temps. Dr Marc. Camboulives.

CACOLET. — Les cacolets, dit le médecin-major Granjux dans son *Manuel du brancardier militaire*, sont des fauteuils très primitifs que l'on peut fixer sur le bât des mulets; ils ont un dossier, un siège, des bras, une planchette pour appuyer les pieds, une courroie de ceinture pour éviter les chutes en avant. Toutes les parties constitutives du cacolet se replient les unes sur les autres et s'appliquent contre le bât du mulet, sur lequel ils sont accouplés par paire. Les malades sont assis parallèlement au mulet et regardent dans la même direction que lui. Quand un cacolet est occupé, il faut que son vis-à-vis le soit aussi, sans cela l'équilibre serait rompu et le bât tournerait; s'il n'y a qu'un blessé à transporter, le conducteur est obligé de monter dans le deuxième cacolet. P. L.

CACTUS GRANDIFLORA. — Le cactus grandiflora est une plante de la famille des cactacées très commune en Amérique et cultivée depuis quelques années dans nos jardins pour la beauté de ses fleurs, qui a été tout récemment introduite dans la thérapeutique par le docteur Harvey L. Byrd, professeur au collège médical de Baltimore. Ce médecin, dans un travail publié en 1883 dans le *Philadelphia medical Times*, vante beaucoup les effets du cactus grandiflora dans le traitement des affections cardiaques provoquées par le rhumatisme. D'après lui, ce médicament calme toujours rapidement les douleurs cardiaques et il permet d'employer ensuite d'autres moyens que ce traitement, si cela est nécessaire. Cette action a porté le médecin américain à donner également ce médicament dans les cas de rhumatisme articulaire subaigu ou chronique et ses espérances ont été réalisées de tous points, si bien qu'il ne serait pas surpris que ce médicament devienne une de nos meilleures ressources thérapeutiques au début d'une attaque de rhumatisme.

C'est sous forme d'extrait liquide et à la dose de 8 à 12 gouttes trois fois par jour, ou même plus souvent si les symptômes l'exigent, que M. Byrd administre le cactus, qui lui a donné des résultats plus favorables qu'aucun autre médicament pour modérer les symptômes inflammatoires dans le rhumatisme articulaire aigu et pour prévenir les complications cardiaques. Dr PAUL LABARTHE.

CADAVRE. — Médecine légale. — On donne le nom de cadavre à notre corps lorsqu'il a cessé de vivre.

Toutes les fois qu'un cadavre est trouvé sur la voie publique, le commissaire de police, si c'est à Paris, et le maire, dans les communes rurales, fait appeler un médecin pour constater la mort et le genre de mort. Si l'homme de l'art suppose que l'individu a été victime d'un attentat ou d'un accident, il procède à un examen détaillé, sans toutefois faire l'autopsie, et provoque un examen ultérieur. Cette première opération, désignée sous le nom de *levée du cadavre*, se fait sur le lieu même où le cadavre a été trouvé. L'autopsie est ensuite ordonnée par le procureur de la République et a lieu soit au domicile de l'individu, soit à la Morgue. Cependant, dans le cas d'urgence, le commissaire de police peut faire procéder immédiatement à l'autopsie par un médecin de son choix. L'urgence est généralement motivée par l'état avancé de décomposition du cadavre.

La levée du cadavre et l'autopsie sont donc deux opérations différentes. Dans l'une, le médecin n'est autorisé qu'à examiner l'état extérieur du corps et à en tirer telles inductions qu'il jugera convenable; mais il ne peut, sous aucun prétexte, porter l'instrument tranchant sur une partie quelconque. Dans l'autre, au contraire, le corps du délit est mis tout entier à sa disposition (Devergie).

On peut donc diviser l'autopsie juridique en deux parties : *l'examen extérieur ou levée du cadavre* et l'ouverture du corps, ou l'*autopsie* proprement dite. Nous ne nous occuperons ici que de la première partie.

Après avoir décrit avec soin l'état des vêtements et de la localité, l'expert procédera à l'examen méthodique du cadavre que M. Tourdes propose de pratiquer dans l'ordre suivant : « On recherchera : 1° *les signes de la mort* et les traces de putréfaction, refroidissement, rigidité, météorisme, coloration et surtout lividités cadavériques, minutieusement décrites dans leur siège et leur disposition ; 2° *les signes de l'idendité* (voyez ce mot); cette recherche est souvent inutile. On notera au moins la constitution, l'embonpoint, la conformation, la taille ; chez les femmes, les gerçures de l'abdomen, l'état des mamelles, le lait ; 3° *les traces de violence*, les plaies, les contusions, les empreintes parcheminées, les régions suspectes ou cachées, le cou, les orifices des cavités, le sang qui s'écoule par les narines ou par le conduit auditif, la déchirure de la membrane du tympan. Des coups de pistolets déchargés dans la bouche n'ont pas produit de lésions externes. L'anus devra être exploré. Dans l'autopsie d'un homme trouvé mort près d'une route, tout en constatant le meurtre le médecin avait négligé d'explorer cette région; plus tard, des relations suspectes attribuées à la victime, et pouvant expliquer le crime, manquèrent de preuves médicales ; 4° *les indices de maladie générale* ou locale, éruptions, hémorrhagies, déjections diverses, hernies. Pour toutes ces recherches, l'ordre anatomique sera suivi de haut en bas, aux faces antérieure, postérieure et latérales du cadavre. Les diverses régions seront palpées, percutées; on fera mouvoir les membres, mais sans porter l'instrument tranchant sur aucun point du corps. »

Enfin on décrira avec soin les armes qui auraient été rencontrées dans le voisinage du cadavre, ainsi que les traces de sang, de déjections, de poils, de détritus d'organes, etc.

Nous avons dit que ce premier examen devait avoir lieu à l'endroit même où avait été trouvé le cadavre, mais on pourra le compléter dans un lieu plus approprié. Après avoir constaté la position et l'attitude du corps, on prendra les précautions nécessaires pour éviter la production de lésions qui pourraient plus tard induire en erreur. Dr A. LUTAUD.

CADE (HUILE DE). — L'huile de cade est un produit résineux liquide, d'un brun rougeâtre, insoluble, provenant de la combustion du genévrier oxycèdre, du *juniperus oxycedrus*, de Linnée. C'est une espèce de goudron liquide, oléagineux, d'un brun rougeâtre foncé, d'une odeur empyreumatique fétide et d'une saveur brûlante. Inusité à l'intérieur à cause de sa causticité, ce produit est souvent utilisé en applications topiques. Une goutte dans le creux d'une dent cariée calme l'odontalgie. Une, deux ou trois frictions complètes et un peu rudes suffisent pour guérir la gale si l'on a fait prendre auparavant un bain savonneux. Cette huile est très utile encore dans beaucoup de maladies dartreuses, quelle que soit leur forme, eczémateuse, papuleuse, squammeuse ou lichénoïde ; on l'emploie en onctions légères faites avec un pinceau et répétées chaque deux jours sur les parties malades. Lors même qu'il y aurait un peu de surface enflammée, excoriée ou ulcérée, l'huile de cade ne produirait qu'une légère cuisson de courte durée qui ne pourrait contre-indiquer son emploi.

Quelques médecins, avec Bouchut en tête, recommandent, contre les ophthalmies scrofuleuses et les taies de la cornée, de verser tous les jours une goutte de ce liquide dans l'œil affecté. Serres, d'Alais, n'a pas besoin, chez les enfants, de porter de remède sur l'œil ou sur la muqueuse des paupières pour guérir les ophthalmies les plus opiniâtres; de simples onctions sur le front, les tempes les pommettes et extérieurement sur les paupières, ont le plus souvent agi sur l'œil d'une manière assez remarquable pour amener la guérison dans quelques cas ; il a activé les résultats par l'introduction d'une goutte d'huile de cade dans chaque narine. Une condition pour que l'huile agisse sûrement, c'est qu'elle soit pure, préparée par la combustion du genévrier oxycèdre, qui fournit l'huile de cade vraie, et non par la distillation du goudron qui donne l'huile de cade fausse. Elle est souvent mêlée aussi à l'huile de goudron de houille ou à de l'essence de térébenthine qui en modifient les propriétés et en transforment les résultats avantageux ; tout ce qu'on peut faire lorsqu'on craint qu'elle n'irrite trop les sur-

faces excoriées et inflammées, c'est de l'additionner de quelques grammes d'huile d'amandes douces, de glycérine ou de mucilage de coings pour en atténuer les propriétés irritantes. Dr Marc. Camboulives.

CADÉAC (eaux minérales de). — Cadéac est un petit village des Hautes-Pyrénées, situé à 2 kilomètres d'Arrau, dans la vallée d'Aure, sur les bords de la Neste, qui possède cinq sources d'eaux sulfurées sodiques froides réparties entre deux petits établissements, utilisées par les malades des environs atteints de maladies de peau, de rhumatismes et d'affections broncho-pulmonaires. P. L.

CADMIUM. — Le cadmium est un métal solide, blanc comme l'étain, inodore, insipide, très malléable, qui n'a été employé jusqu'à présent que pour la fabrication des amalgames dentaires. Il forme avec le brome, l'iode, le soufre, des bromures, iodures et sulfures de cadmium, sels généralement incolores, inodores, très irritants, très peu employés jusqu'ici en thérapeutique. Cependant, nous devons dire que Garrod a recommandé l'iodure de cadmium sous forme de pommade en frictions contre les inflammations chroniques des articulations, certaines maladies de peau et les manifestations glandulaires de la scrofule, et que les chirurgiens américains se servent du sulfate de cadmium en collyre dans certaines affections des yeux. P. L.

CADUC (mal). — (V. *Épilepsie.*)

CADUQUE. — En anatomie, on appelle caduque la portion de la membrane muqueuse de l'utérus qui relie l'œuf humain à la matrice. Son nom lui vient de ce qu'elle est expulsée du corps à chaque grossesse, après avoir subi des modifications au fur et à mesure du développement de l'œuf (V. *Utérus*, *Œuf*). P. L.

CÆCUM. — On donne ce nom à la première poron du *gros intestin*, en forme de cul-de-sac, qui fait suite à l'*intestin grêle*, dont il est séparé par la valvule iléo-cæcale, et qui se continue avec le *côlon ascendant*. Le cæcum est situé dans la fosse iliaque droite, où il est assez solidement fixé par le péritoine, qui passe presque toujours devant lui. Sa structure est celle du *gros intestin* (V. ce mot). P. L.

CAFÉ. — On donne le nom de café aux semences d'un arbrisseau de la famille des rubiacées, le caféier d'Arabie. Cette plante originaire de la Haute-Egypte a été transportée en Arabie, vers la fin du XVe siècle, où elle est maintenant très répandue dans la province d'Yemen, sur les bords de la mer Rouge, particulièrement aux environs de Moka. De là, la culture du caféier s'est successivement introduite dans les régions équatoriales de l'Asie et de l'Amérique. La Martinique et Bourbon sont nos deux premières colonies qui ont bénéficié de cet arbrisseau; on l'a planté plus tard aux Antilles, à St-Domingue, à la Guadeloupe, à Cayenne et dans plusieurs autres colonies.

L'usage du café existe depuis longtemps en Orient. Dès 1553, Constantinople avait des établissements publics où l'on se réunissait pour boire du café. Mais cet usage ne fut apporté en France que cent ans après, et encore fallut-il une occasion favorable pour donner l'élan. En effet, un ambassadeur turc, Soliman Aga, étant venu faire un voyage à Paris en 1669, invita quelques jours avant son dé-



Fig. 202.
Café, tige, feuille et fruit.

part plusieurs personnages à prendre du café. Le bruit de cette liqueur merveilleuse courut bientôt la capitale. On en parla dans plusieurs cercles de Paris; chacun voulut en goûter. Peu à peu, les classes supérieures s'y habituèrent. L'Arménien Paskal fonda le premier dans Paris même un établissement analogue à ceux de Constantinople; puis s'ouvrirent en 1673 les cafés publics du florentin Procope et de Grégoire d'Alep. La province

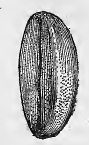


Fig. 203.
Grain, face ventriculaire.

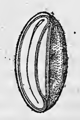


Fig 204.
Grain, coupe longitudinale.

ne tarda pas à imiter son exemple et toute l'Europe à sa suite; aujourd'hui la consommation en est si prodigieuse qu'elle dépasse la proportion énorme de 300 millions de kilogrammes (Payen) par an.

En présence d'un pareil entraînement pour une plante jusqu'alors inconnue, la thérapeutique ne voulut pas rester en arrière. Au XVIIe siècle, nous voyons Prosper Alpin, Dufour et d'autres praticiens prescrire le café dans la phthisie, la migraine, les fièvres intermittentes. Leurs successeurs en ont étendu l'usage à quelques autres affections mor-

bides ; mais ce n'est que dans ces dernières années que l'étude chimique, physiologique et thérapeutique du café à été faite avec le plus grand soin. Aussi peut-on le classer actuellement parmi l'un de nos produits médicamenteux les mieux étudiés.

Le caféier ou cafier est un arbrisseau toujours vert dont la hauteur moyenne est de 4 à 5 mètres. Sa tige est cylindrique. Ses feuilles opposées, presque sessiles, ovales, allongées sont glabres et d'un vert foncé. Ses fleurs blanches, disposées en petites panicules à l'aisselle des feuilles, répandent une odeur suave. Ses fruits (baies) de la grosseur et de la couleur d'une petite cerise sont d'abord verts, puis rouges et enfin noirâtres. Ses graines renfermées dans une coque qu'on leur enlève en leur faisant subir l'opération du décorticage présentent une surface plane du côté interne, creusée au milieu d'un sillon longitudinal profond et une surface bombée du côté extérieur; leur couleur varie du blanc jaunâtre ou grisâtre, ou jaune verdâtre, leur tissu est dur, cartilagineux, comme corné. Elles contiennent dans leur composition, outre les substances qu'on trouve habituellement dans les végétaux, un alcaloïde, la *caféine*, un acide, l'*acide caféique* et un tannin particulier, l'acide cafétannique. La torréfaction modifie cette composition et développe un nouveau principe actif, la *caféone*, en même temps qu'elle diminue la proportion de la caféine.

La *caféine* étant le principe le plus connu du café vert, c'est-à-dire non torréfié, c'est par elle que nous allons commencer. Elle a été découverte par Runge en 1821 et se présente saus la forme de fines aiguilles blanches, inodores, légèrement amères, solubles dans l'eau, l'alcool, les acides et les alcalis. Cette substance n'aurait pas, d'après Rabuteau, l'importance que des auteurs consciencieux lui avaient attribuée. En effet, elle n'augmenterait pas la quantité d'urine, elle ne causerait pas l'insomnie et ne saurait être l'antagoniste des médicaments soporifiques ; mais elle diminuerait l'urée, ralentirait les battements cardiaques après les avoir excités pendant les deux ou trois premières heures et modèrerait l'excitation génésique. Des doses moyennes de 10 à 50 centigrammes suffiraient pour produire les symptômes que je viens d'énumérer.

Une autre principe actif, la *caféone* est une essence qui se développe par la torréfaction du café et lui donne un parfum délicieux; Elle est liquide, de consistance huileuse, peu soluble dans l'eau bouillante qu'elle aromatise très bien à des doses infiniment minimes. Elle est toxique comme toutes les essences. C'est elle qui constitue le principe excitant du café, celui qui empêche le sommeil. En effet, nous dit Rabuteau, on peut dormir parfaitement après l'ingestion d'une infusion de café torréfié qui a été débarrassé de la caféone par une ébullition prolongée. C'est pourquoi la caféine et le café vert qui sont dépourvus de caféone n'entravent pas le sommeil.

On vend dans le commerce plusieurs variétés de cafés qui sont désignées par les noms des pays d'où elles viennent : tels sont le *café Moka* à grains petits, jaunâtres et presque ronds ; le *café Bourbon* à grains plus gros, moins arrondis, également jaunâtres; le *café Martinique* à grains volumineux allongés, d'une couleur verdâtre persistante ; le *café Haïti* à grains plus irréguliers, d'un vert plus clair, d'une infériorité notoire aux précédents sous le rapport de l'odeur et de la saveur qui sont bien moins agréables. Quoique le café Moka soit le meilleur et le plus estimé, généralement on ne se contente pas de celui-là seul lorsqu'on veut faire une bonne infusion ; on le mêle par parties égales avec le café Bourbon et le café Martinique après les avoir torréfiés à part, à petit feu, pour ne pas dépasser la température de 200 à 250 degrés, au delà de laquelle le café serait trop brûlé et perdrait à la fois son bon goût, son arôme et son parfum. Il est donc essentiel que cette opération soit bien faite; aussi s'accorde-t-on généralement à recommander de retirer le Moka du brûloir dès qu'il a acquis une teinte rousse, de laisser prendre un peu plus de couleur au Bourbon, et plus encore au Martinique qui est celui dont les grains sont les plus développés.

Effets. — Quant aux effets physiologiques du café, ils dérivent en grande partie de ce que j'ai dit sur la caféine et la caféone. Pris à la dose d'une tasse après le déjeuner, le café facilite la digestion, développe une sensation de chaleur à l'épigastre, procure un sentiment de bien-être et dispose merveilleusement aux travaux de l'esprit. Sous son influence, les idées s'éclaircissent, les sens engourdis reprennent une nouvelle vigueur, la somnolence et la lourdeur de tête disparaissent pour faire place à une gaieté expansive bien connue de tout le monde, aussi est-il passé en proverbe « *qu'une personne ne doit solliciter les faveurs d'une autre personne qu'après son café.* » Mais il est quelques tempéraments nerveux, sensibles, très irritables chez lesquels le café développe un état d'éréthisme si fatigant que son administration doit être suspendue au bout de quelques jours pour en revenir aux émollients, aux acidules et aux tempérants. Tels sont les effets du café sur la muqueuse gastrique et les centres nerveux : de là, il est vite absorbé et rapidement éliminé par nos différents émonctoires. Il procure bientôt un besoin fréquent d'uriner sans augmentation réelle de cette excrétion; il détermine en outre une diminution du pouls et de l'urée et joue le rôle de médicament d'épargne par la propriété qu'il a de conserver pendant longtemps une grande vigueur dans les forces musculaires.

Usages. — On a souvent recours au café noir en hygiène et en thérapeutique. L'hygiène retire tous les jours de grands avantages de son administration. Le café, en effet, est utile à tout individu qui fatigue ou dont l'alimentation est insuffisante. De Gasparin fit observer en 1850 que les mineurs belges de Charleroy exécutaient des travaux très pénibles sans éprouver la moindre déperdition de forces, quoique leur nourriture fut très médiocre, mais grâce à l'addition de deux litres d'une infusion faite avec 30 grammes de café qu'ils prenaient par jour. En opposition à ces faits, il faisait ressortir que les mineurs français d'Anzin, avec une nourriture beaucoup plus substantielle, étaient obligés souvent de suspendre leur travail par excès de fatigue à cause du manque de cette liqueur toni-stimulante. Maintenant que les cabarets sont remplacés par des cafés, ne voie-t-on

pas tous les jours des hommes quitter leur maison de bon matin après avoir mangé un morceau à la hâte, se rendre à la ville voisine pour affaires, prendre simplement une tasse de café et ne rentrer que le soir à l'heure du dîner, sans qu'aucun besoin impérieux de satisfaire leur appétit se soit présenté pendant ce long espace de temps.

Dans ces dernières années, l'usage du café a pris une si grande extension qu'on peut le considérer comme faisant partie intégrante de notre alimentation. Dans les grands centres de population le pauvre prend son café aussi bien que le riche ; et, avec juste raison, car cette boisson parfumée vient en aide aux digestions laborieuses, facilite les travaux du corps aussi bien que ceux de l'esprit, préserve l'économie de l'atteinte des miasmes putrides qui sont sans cesse en effervescence dans les citées populeuses. En temps d'épidémie, l'infusion du café, à l'instar des liqueurs alcooliques, prise le matin et à doses élevées, constitue un préservatif tellement efficace que le gouvernement l'a adopté pour les armées en campagne.

Le bon café étant le plus agréable et l'un des meilleurs excitants que l'on connaisse, on conçoit aisément que la thérapeutique ait cherché à en retirer son profit dans maintes circonstances. L'une des premières maladies traitées avantageusement par le café sont les fièvres intermittentes. Pouqueville raconte que les habitants de la Morée les guérissent infailliblement avec un mélange de café et du suc de citron. Cet effet pourrait s'expliquer par la propriété qu'auraient de hautes doses de caféine de ralentir les mouvements du cœur et d'abaisser la température. Avouons pourtant que l'action du sulfate de quinine lui est de beaucoup supérieure. Les céphalalgies, les migraines, surtout celles qui surviennent après le repas, sont journellement traitées et guéries par cet agent.

Si, comme nous l'avons dit ailleurs, le café diminue l'urée et l'acide urique, en faisant prendre cette boisson aromatique à des goutteux et à des calculeux nous devons soulager leur affection, c'est ce qui est arrivé en effet, et l'on avait le droit de s'y attendre, car la gravelle et la goutte sont inconnues en Turquie, aux Antilles, dans les colonies où l'on prend le café à toutes les heures de la journée. Il faut du reste supprimer la bonne chère si l'on veut que le médicament conserve toute son efficacité.

On a encore vanté le café contre l'asthme, la coqueluche, la fièvre typhoïde, le choléra, la hernie étranglée; ce qu'on peut dire de plus certain à ce sujet, c'est que ce remède est véritablement utile dans toutes les maladies caractérisées par la prostration, la somnolence, la stupeur, le coma, et qu'il est contre-indiqué contre l'insomnie, l'ataxie, l'hypochondrie et le nervosisme. Le café au lait pris le matin à jeun est un toni-nutritif excellent dans l'anémie, la chlorose, les convalescences longues, mais il a l'inconvénient de provoquer des pertes blanches chez les femmes qui en abusent.

Il est encore un autre cas où le café rend les plus signalés services, c'est dans l'empoisonnement par l'opium et les autres narcotiques. Quatre à cinq gouttes de laudanum pris par la bouche ou en lavements suffisent pour plonger des enfants, même d'un certain âge, dans un coma stertoreux des plus effrayants; 10 ou 20 centigrammes d'extrait thébaïque donnés d'emblée causent souvent à la personne qui les a ingérés un assoupissement mortel. De fortes doses d'émétique sont incapables de provoquer des vomissements et avec lui l'expulsion du poison; il n'y a pas de temps à perdre, l'infusion de café noir donnée à des proportions très élevées triomphera de la torpeur dangereuse qui accable le malade et le ramènera promptement à la santé et à la vie.

Qu'il soit cru ou vert, qu'il soit brûlé ou noir, le café peut se manger en grains ou se prendre en poudre à la dose de 1 à 2 grammes par jour; mais il est rarement utilisé de cette manière. Le plus souvent on se sert du café torréfié et moulu que l'on emploie en infusion aqueuse. Cette infusion, préparée par lixiviation, se boit généralement seule avec ou sans sucre, chaude ou froide; d'autres fois, elle se mêle à d'autres produits médicamenteux fades, amers, désagréables à prendre, pour en masquer le mauvais goût : huile de ricin, sulfate de quinine, sulfate de magnésie, etc. Dans tous ces cas, le café sert de véhicule et de correctif, comme il sert de véhicule et de correctif pour un bon nombre d'autres médicaments.

La *caféine* donnée à la dose de 20 centigrammes à 1 gramme par jour en poudre, potion, pilules, lavements, n'offre pas les avantages du café et est par cela même peu employée, malgré les bons effets qu'en auraient retiré certains praticiens dans la migraines, les névralgies, les fièvres intermittentes.

Dr Marc Camboulives.

Falsifications du café. — On ne compte plus, tant leur nombre est considérable, les falsifications diverses dont le café est chaque jour l'objet. Ces falsifications peuvent porter : — I. Sur le café en grains ; — II. Sur le café torréfié en grains ; — III. Sur le café moulu en poudre ; — IV. Enfin sur le café liquide ou en extraits.

I. Falsifications sur le café en grains. — Ces falsifications peuvent consister : 1° *à donner la variété demandée, mais avariée;* 2° *à substituer une variété à une autre* ; 3° *à donner des façons de grains de café.*

1° *Donner la variété demandée mais avariée.* — On conçoit facilement que les cafés crus en grains sont plus souvent altérés que sophistiqués. C'est généralement pendant les traversées que les cafés sont avariés. Placés à fond de cale, dans des sacs de toile, ils sont mouillés par l'eau de mer qui les rend tantôt colorés en vert par des moisissures, tantôt d'un brun noirâtre à la surface et verdâtre à l'intérieur, et leur communique une odeur désagréable et un goût de moisi. Suivant leur degré d'avarie, ces cafés sont appelés *cafés tachés, cafés de petite avarie, cafés de grande avarie.* Dans certains navires, les sacs de café se trouvent dans le voisinage de salaisons, de cuirs verts, de guano et de poudrette qui peuvent aussi leur communiquer une odeur repoussante et très tenace, sans changer leur aspect extérieur. On ne peut, ainsi que le demandait Chevallier, détruire sur place ces cafés qui, en somme, s'ils sont de qualité inférieure et peu agréables au goût,

ne paraissent pas nuisibles à la santé, mais on devrait forcer les expéditeurs à ne plus les mettre dans des sacs; mais bien dans des caisses métalliques, hermétiquement fermées et par suite imperméables à l'humidité. Il arrive quelquefois que ces cafés avariés sont colorés avec du talc, de la plombagine ou du bleu de Prusse pour leur donner l'apparence de cafés de première qualité. Il suffit, pour reconnaître la fraude, de savoir, que lorsqu'on lave ces cafés à l'eau froide, ils reprennent leur aspect primitif, tandis que les matières qui ont servi à les colorer se déposent au fond du vase.

2° *Substitution d'une variété de café à une autre.* On substitue très souvent une variété de café à une autre et on donne du café Bourbon pour du Moka, ou du café d'Haïti pour du Martinique. Pour reconnaître cette fraude, il suffit de rappeler les caractères distinctifs de ces divers cafés, à savoir : que les grains de Moka sont petits, presque arrondis, d'une couleur jaune verdâtre et d'un parfum très aromatiques; que les grains de Martinique sont allongés, arrondis aux deux bouts, présentent une face bien plate et creusée d'un sillon longitudinal, large, surtout au milieu ; que les grains d'Haïti sont plus gros que ceux de Martinique et terminés en pointe à leurs deux extrémités; que les grains de Bourbon se rapprochent de ceux du Moka, etc.

3° *Substitution de faux grains de café.* — On est arrivé à fabriquer de faux grains de café vert, soit avec de l'argile, soit avec des pâtes féculentes coulées dans des moules spéciaux en forme de grains de café et colorées en teinte verdâtre. Je dois dire que cette fraude est la plus rare de toutes et que d'ailleurs elle est très facile à reconnaître. Il suffit pour cela d'écraser dans un mortier de vrais grains et des grains fabriqués. Ceux-ci s'écrasent facilement, tandis que les premiers résistent au pilon. On moule aussi la chicorée en grains ressemblant à ceux du café. Pour reconnaître cette fraude, il suffit de mettre dans l'eau la chicorée ainsi moulée; elle s'y délaye facilement, tandis que les grains de vrai café demeurent intacts. Il existe en Italie plusieurs usines considérables pour la fabrication de grains artificiels. Ces grains sont composés de farine de fève et de gland, mélangée à de la chicorée et à une mixture particulière qui fournit une certaine gravité spécifique. La pâte ainsi formée est coupée, au moyen d'une machine spéciale, en forme de grains de café, puis colorée par des produits chimiques. M. Sormani, de Milan, a compté jusqu'à 50 p. 100 de ces grains artificiels mélangés aux bons. En se torréfiant, ils prennent absolument la même couleur que les vrais grains ; on ne peut les découvrir qu'en les trempant dans l'eau après les avoir préalablement mis en pièces.

II. Falsifications sur les cafés torréfiés en grains. — La première de ces falsifications est celle qui consiste à enrober des cafés avariés, c'est-à-dire à les recouvrir de sucre, de mélasse, de miel ou de caramel et à les vendre comme cafés naturels. On les reconnaît à leur noir brillant et à la coloration assez forte et instantanée qu'ils donnent à l'eau froide quelques instants après qu'on les a plongés dans ce liquide.

On mélange aussi des vrais cafés avec de la chicorée moulée et torréfiée ou avec des pâtes fabriquées avec des pois chiches, des glands, du maïs, des châtaignes, du seigle, des vieux marcs de café, et moulées en forme de vrais grains. Ces grains, ainsi fabriqués, se délayent lorsqu'on les plonge dans l'eau, tandis que les vrais grains restent entiers.

III. Falsifications sur les cafés moulus en poudre. — C'est surtout sur les cafés en poudre que l'ingéniosité des industriels peu scrupuleux s'est exercée, la falsification étant ici très facile. On vend tous les jours des cafés torréfiés en poudre, fabriqués sans café, avec des pois chiches, de la chicorée, des féverolles, des haricots, de l'orge, de l'avoine, du maïs, etc.

En 1881, à Paris, un misérable a osé demander à la préfecture de police l'autorisation d'ouvrir un « *atelier de torréfaction de café* ». Or, savez-vous en quoi consistait cette industrie? Le pétitionnaire recueillait dans les restaurants et les établissements où l'on consomme beaucoup de café les marcs qui avaient servi. Il les étendait sur le carrelage d'un magasin en couches de quinze à vingt centimètres d'épaisseur pour les laisser sécher ; il les torréfiait ensuite et les immergeait dans des tonneaux où ils étaient additionnés, pour quatre-vingt-dix parties de marc desséché, de cinq parties de café moulu et de cinq parties de seigle brûlé et pulvérisé, puis arrosés d'un peu de caramel. Le produit était appelé sur les factures *café mixte*, et il était vendu au prix minimum de 90 à 100 francs les 100 kilogrammes, pour servir, en y joignant un peu de chicorée, à la préparation des *petits noirs* qui se vendent à Paris de 10 à 15 centimes la tasse! De franches canailles vendent comme café de la sciure de bois d'acajou, de cinabre, du foie de cheval séché et pulvérisé, de l'ocre rouge, mélangés avec du vieux marc! Enfin, ceci est le bouquet, le *British medical Journal* indique un procédé nouveau pour fabriquer le café avec du guano!!!

IV. Falsifications sur le café liquide ou en extrait. — D'après ce que nous venons de voir sur les falsifications du café en grains ou en poudre, on voit ce que peuvent être celles qui portent sur le café liquide et sur ce qu'on appelle *cafés concentrés*, *extraits de café*, etc. Je n'y insisterai pas, et je terminerai cet article en recommandant à tous ceux qui voudront boire du café véritable et du bon café de l'acheter vert et en grains, de le faire torréfier chez eux et de préparer eux-mêmes l'infusion.

Dr Paul Labarthe.

CAFÉINE. — (Voyez *Café*.)

CAFÉONE. — (Voyez *Café*.)

CAILLE. — La caille est un oiseau qui constitue pour les amateurs un des gibiers les plus recherchés, à cause de sa chair fine, délicate et d'une digestion facile, bien plus qu'à cause de la prétendue propriété qu'aurait sa chair de développer les seins des femmes. Inutile de dire que la chair de caille ne développe pas plus les seins qu'elle ne rend épileptiques ceux qui en mangent, ainsi que le croyait Pline, le naturaliste.

P. L.

CAILLÉ (LAIT). — (Voyez *Lait*.)

CAILLOT. — On donne ce nom au sang transformé en une masse rouge ou rougeâtre, gélatiniforme, par la coagulation de sa fibrine (V. *Sang*).

P. L.

CAISSE. — On donne le nom de caisse, ou de caisse du tympan, à la cavité de l'oreille moyenne (V. *Oreille*).

P. L.

CAJEPUT. — On donne ce nom à une huile essentielle, très fluide, transparente, colorée en vert bleuâtre, d'une odeur pénétrante assez agréable, ayant quelque analogie avec celle d'un mélange de camphre et de térébenthine, d'une saveur chaude et piquante, qui est obtenue par la distillation des feuilles et des rameaux du *malaleuca cajeputi*, arbrisseau de la famille des myrtacées, très commun aux îles Molusques, dans l'archipel Indien et la péninsule Malaise.

L'huile de cajeput a été administrée à l'intérieur à la dose de 4 à 20 gouttes dans une infusion aromatique, contre l'hydropisie, la goutte, le rhumatisme; quelques médecins l'ont conseillée dans le traitement de certaines névroses, plus particulièrement l'hystérie et la chorée. Pendant l'épidémie du choléra de 1832, on expérimenta ce médicament qui, disait-on, avait donné dans l'Inde des succès nombreux contre le redoutable fléau, mais les résultats ne firent que montrer son inefficacité et son impuissance; aussi ne parla-t-on plus du cajeput dans les épidémies suivantes de 1849, 1854 et 1866.

A l'extérieur l'huile de cajeput en frictions combat assez efficacement les douleurs des goutteux et des rhumatisants, ainsi que les douleurs névralgiques.

Dr Paul Labarthe.

CAL. — On donne le nom de cal au tissu qui se forme entre les fragments d'un os fracturé et en rétablit la continuité.

Voici comment, en général, les choses se passent : Supposons un os long atteint de fracture à sa partie moyenne. Quarante-huit heures environ après l'accident, le périoste et les surfaces osseuses sont le siège d'une inflammation franche. Une exsudation plastique en résulte, et le produit se répand :

1° Dans le canal médullaire de l'os;

2° Entre les fragments;

3° Entre le périoste et le tissu osseux;

4° En dehors du périoste arrêté de ce côté par le travail inflammatoire des muscles et des tissus cellulaires ordinairement déchirés et contus.

D'abord molle et jaunâtre, cette exsudation plastique prend une consistance de plus en plus ferme. Dès le dixième jour des fibres et des cartilages y apparaissent. A ce moment, si l'on enveloppe avec la main la région lésée, on sent une masse énorme déjà solide et qui constitue sur le trajet de l'os une sorte de fuseau volumineux au niveau de la fracture, s'effilant au-dessus et au-dessous.

Il faut le dire : trop souvent le travail de réparation ne dépasse pas cette seconde phase; c'est ainsi que le cal des fractures de la rotule, de l'olécrâne, des fractures intra-articulaires reste toujours à la période cartilagineuse.

Mais habituellement les cellules cartilagineuses sont graduellement remplacées par des cellules os-

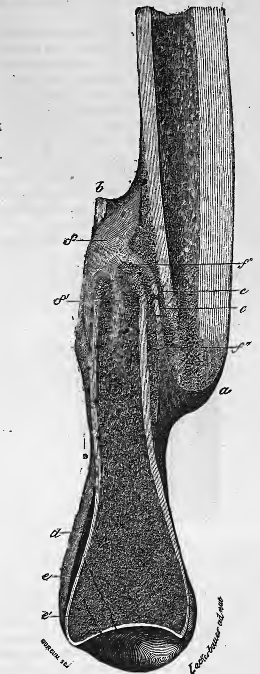


Fig. 205.

Fracture du tibia datant de 8 mois. Retard dans la consolidation du cal (premier degré de la pseudartrose) *ff*, tissu fibreux dans lequel on trouve des portions *cc* cartilagineuses. Celles-ci sont converties en tissu spongieux dans une grande étendue. Le tissu spongieux lui-même se transforme en tissu compacte au niveau des courbes périphériques. Les angles des fragments *a* et *b* s'émoussent et se laissent résorber.

seuses, le cal acquiert une consistance de plus en plus grande et, vers la neuvième semaine, le travail d'ossification est achevé. Le malade peut être considéré comme guéri. Pourtant de nouvelles modifications vont encore se produire dans le cal. Nous avons comparé l'exsudation plastique du début à un fuseau. Une partie de ce fuseau est placée en dehors des fragments osseux (c'est la virole externe de Dupuytren), une autre partie dans l'intérieur du canal médullaire (c'est le bouchon ou virole in-

terne). Ces deux viroles disparaîtront à la suite d'un long travail de résorption, et six mois après on ne trouvera plus, au niveau de la fracture, que la partie osseuse qui les réunira, plus ou moins volumineuse, plus ou moins régulière, mais identifiée, celle-ci avec le reste de l'os.

Plusieurs conséquences pratiques découlent de ce que nous venons d'exposer. Quand, mal réduite, la fracture laisse le membre dans une situation anormale, dans une attitude vicieuse, on peut obtenir un redressement progressif au début, alors que le cal encore jeune, n'est pas pénétré d'éléments calcaires. Plus tard, il faut fracturer une seconde fois le membre, sectionner le cal ou le réséquer si l'on veut corriger le mauvais effet de la consolidation vicieuse. Nous avons exposé déjà à l'article bras que le cal peut englober des organes voisins, le nerf radial par exemple, et nécessiter une intervention chirurgicale directe.

Passons maintenant à ceux des cas dans lesquels

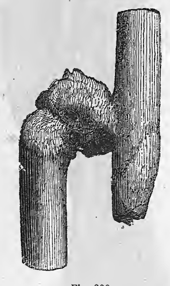


Fig. 206.
Cal difforme réunissant deux fragments d'un humérus.

les choses ne se passent plus de la façon que nous venons d'exposer. Dans les fractures compliquées de plaies, l'ossification, au lieu de se faire suivant le mécanisme précédent, c'est-à-dire par l'intermédiaire d'un tissu cartilagineux, se fait directement au sein des bourgeons charnus, sans qu'il soit possible d'expliquer cette différence (Cornil et Ranvier). Aussi leur consolidation est-elle beaucoup plus difficile, leur guérison beaucoup plus lente. Nous savons un empirique de village qui, connaissant cette loi pathologique, se refuse de la façon la plus formelle à donner ses soins dans les cas de fractures compliquées. Naturellement le médecin est appelé, et comme le malade reste trois mois sur le lit, la comparaison des faits demeure toute à l'avantage du rebouteur. Combien de réputations dans le monde des charlatans n'ont pas de base aussi solide!

Nous avons indiqué déjà que le contact de la synovie avec les fragments ou leur écartement trop considérable peut entraver la consolidation normale et l'arrêter à la période fibreuse. Cette absence de consolidation peut s'observer encore dans d'autres circonstances sur lesquelles il nous reste maintenant à nous expliquer. Les auteurs classiques les divisent en deux catégories. On peut, disent-ils, observer la non consolidation sous l'influence d'un état général morbide; on l'observe aussi lorsqu'il y a un trouble local.

Assurément, on ne peut nier l'influence des mauvais états généraux sur le cal. La syphilis, par exemple, à un certain moment de son évolution surtout, retarde si bien la consolidation des fractures, qu'il suffit, pour obtenir cette consolidation, de traiter l'affection générale et d'administrer au blessé du mercure et de l'iodure de potassium.

M. Verneuil a montré que semblable phénomène s'observe parfois dans les cas de diabète. Cette dernière maladie peut même, en empêchant la formation du cal, transformer rapidement le foyer de la fracture en phlegmon gangreneux à marche foudroyante.

De même le rhumatisme et la goutte font sentir sur la formation et la constitution du cal leur influence nocive. De texture moins homogène qu'à l'état normal, le cal des goutteux et des rhumatisants ne permet pas non plus une consolidation aussi rapide. Ce n'est pas tout : il reste longtemps volumineux, devient volontiers le siège de congestions plus ou moins intenses, plus ou moins douloureuses, et nécessite finalement une surveillance locale toute particulière du foyer de la fracture et l'administration de médicaments généraux en rapport avec la constitution du malade.

Nous ne parlons que pour mémoire du cal qui préside à la restauration des fractures dites spontanées, c'est-à-dire des fractures qui reconnaissent surtout pour cause la dégénérescence cancéreuse ou autre du tissu osseux, lequel se rompt alors sous l'influence de la moindre cause. Dans ces cas, en effet, l'os, lui-même malade, ne peut sécréter qu'une lymphe sans vitalité. Aussi la *pseudarthrose* est-elle la conséquence fatale de ces sortes de lésions.

Maintenant, si nous admettons, si nous proclamons les causes générales qui peuvent déterminer une maladie du cal, portant un retard dans la consolidation de la fracture, nous devons ajouter que presque toujours l'état local du foyer suffit pour expliquer le désordre pathologique. Immobilisez soigneusement ce foyer, et pour cela immobilisez de la façon la plus absolue les deux articulations voisines, suivant le précepte d'Hippocrate lui-même (Voir article *Bras*), et presque toujours vous aurez une consolidation rapide et normale, quel que soit d'ailleurs l'état général du malade : savoir immobiliser complètement les deux fragments, tel est le secret de la guérison de cas prétendus difficiles et incurables. Nous n'avons pas besoin d'ajouter qu'un traitement général doit être concurremment administré, ne serait-ce que par mesure préventive.

Que si, malgré cela, la solution de continuité persiste, que s'il se forme à son niveau une véritable articulation, une pseudarthrose, on doit chercher à modifier la vitalité des fragments; partant à obtenir leur réunion tardive.

On a préconisé les frictions excitantes du membre, les applications de vésicatoires volants et de teinture d'iode. Trop souvent ces moyens demeurent insuffisants.

Malgaigne a cherché à utiliser l'*acupuncture* en en-

fonçant entre les parties séparées de l'os une ou plusieurs aiguilles. Physick y mettait un séton. Dieffenbach plaçait à une petite distance de la surface brisée des chevilles de bois ou d'ivoire dans le but de développer une vive irritation. On peut d'abord se contenter de frotter l'une sur l'autre les surfaces fracturées jusqu'à ce que le blessé y éprouve une vive sensibilité. C'est pour répondre à cette indication que certains chirurgiens conseillent la marche dans les fractures des membres inférieurs. Que si ces moyens ne suffisent pas, il reste encore l'action de l'électricité qui, portée à l'aide d'aiguilles (*électropuncture*) dans le foyer même de la lésion, peut le modifier très avantageusement.

Enfin, dernière ressource, on peut recommander encore la résection des fragments, c'est-à-dire leur ablation avec une scie à chaîne, qui transforme la fracture simple en fracture compliquée — résection avec ou sans suture de l'os, — que la suture soit faite avec des fils d'argent ou avec des chevilles d'ivoire laissées à demeure dans les tissus qui les résorbent.

On a vu des cas rebelles à ces moyens, pourtant on le voit, très variés. Il ne reste plus alors qu'à demander l'immobilisation des fragments à des appareils mécaniques capables de les fixer suffisamment pour rendre au membre ses fonctions perdues.

Dr F. Jouin.

CALAMUS AROMATICUS. — Le calamus aromaticus, *canne aromatique* ou *acore*, est une plante herbacée de la famille des aroïdées, dont l'aspect rappelle celui de nos iris, très commune dans les eaux stagnantes et marécageuses, les bords des ruisseaux et des rivières, en Pologne, en Belgique, en Hollande et dans certaines régions de la France, principalement la Normandie et la Bretagne.

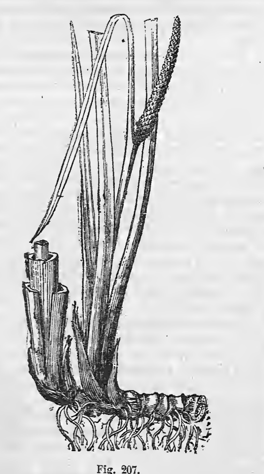


Fig. 207.
Calamus aromaticus.

La partie de la plante usitée en médecine est le rizome, qui se présente dans le commerce en morceaux longs de quelques centimètres et ayant un à trois centimètres de diamètre, un peu tortueux, à peu près cylindriques ou aplatis, spongieux en dedans, la surface rugueuse et ridée, présentant au-dessus et au-dessous des cicatrices laissées d'un côté par la base des feuilles, de l'autre par celle des racines.

D'une odeur aromatique agréable, d'une saveur piquante, un peu amère et comme camphrée, le calamus aromaticus est un médicament stimulant, aromatique et tonique, jadis très employé en France, et encore très usité en Allemagne, en Sibérie et aux Indes, contre l'atonie de l'estomac, la dyspepsie, les fièvres intermittentes et la goutte chronique. Certains médecins ont conseillé de mâcher le calamus pour éclaircir la voix. Cette plante est enfin employée par certains brasseurs pour aromatiser la bière.

Dr Paul Labarthe.

CALCANÉUM. — Le calcanéum est un os volumineux et court situé à la partie inférieure et postérieure du pied. Il est le plus gros et le plus long des os du *tarse*. Il s'articule à sa partie antérieure et supérieure avec l'*astragale* et le *cuboïde* ; en arrière, il forme la saillie du talon ; à sa face postérieure, il donne attache à ce fort tendon que l'on sent en arrière et en bas de la jambe et qui a reçu le nom de *tendon d'Achille*; à sa face inférieure et en arrière, il présente deux petites tubérosités auxquelles viennent s'attacher les muscles superficiels de la plante du pied (V. *Pied*).

Fractures du calcanéum. — Ces fractures peuvent se faire par *écrasement* ou par *arrachement*. Elles s'observent surtout chez les vieillards, à cause de la raréfaction du tissu osseux du calcanéum.

Les fractures par *écrasement* succèdent à une chute sur le talon; l'os est ordinairement brisé en plusieurs fragments, il s'aplatit de haut en bas. Le talon est affaissé, les malléoles paraissent plus rapprochées de la plante du pied. Au début, il y a ordinairement un gonflement considérable qui masque les saillies osseuses. En cherchant à imprimer des mouvements au calcanéum, on peut sentir la crépitation. Le talon et les parties voisines sont le siège d'une vive douleur. Il suffit pour tout traitement d'immobiliser le pied dans une position convenable.

Les fractures par *arrachement* sont dues à une violente contraction musculaire. Le trait de la fracture occupe la partie postérieure de l'os, en arrière de l'astragale. Le fragment détaché correspond à la partie sur laquelle s'insère le tendon d'Achille. Le talon remonte légèrement; le déplacement augmente à mesure qu'on porte le pied dans la flexion. Il y a douleur, crépitation, impuissance de marcher et ecchymose au niveau de la solution de continuité.

Le traitement consiste à placer le pied dans

une pantoufle à laquelle s'attache, en arrière, un lien qui va se fixer en haut à une jarretière embrassant la cuisse un peu au-dessus du genou. De cette manière le pied se trouve dans l'extension et les deux fragments sont maintenus en contact. On peut aider à leur rapprochement au moyen d'une bandelette de diachylon, croisée en huit de chiffre sur le talon et sur le cou-de-pied.

Dr J.-A. FORT.

CALCIUM. — On donne ce nom à un métal, découvert en 1807 par H. Davy, inusité en médecine, mais qui, combiné avec l'oxygène, forme la chaux, dont un certain nombre de composés sont employés en thérapeutique. (V. *Chaux*). P. L.

CALCUL — On donne ce nom à des concrétions généralement solides, de forme et de composition variables, qu'on rencontre dans le corps, rarement dans l'épaisseur des tissus, mais le plus ordinairement dans l'intérieur de certains organes de sécrétion tels que foie, rein, prostate, vessie, intestin, etc. Les calculs du foie ont reçu le nom de *calculs biliaires*; ceux des reins, de la prostate et de la vessie ont reçu le nom général de *calculs urinaires*, et les noms particuliers de *calculs rénaux, prostatiques* ou *vésicaux*, suivant leur siège. Les calculs qu'on rencontre dans l'intestin ont reçu le nom de *calculs intestinaux*. (V. *Foie*, *Rein*, *Vessie*, *Prostate*, *Intestin*, *Gravelle*, *Pierre*). P. L.

CALCULEUX. — Mot employé par les médecins pour désigner un malade atteint de calculs de la vessie. P. L.

CALEÇON. — On donne ce nom à cette partie du vêtement de l'homme qui est au bas du tronc et aux jambes ce que la chemise est au buste et aux bras. Le caleçon est une sorte de pantalon de dessous, en toile, en coton ou en laine, qui s'applique directement sur la peau pour la garantir du contact du pantalon véritable. Il est inutile d'insister, je pense, sur l'utilité très évidente du caleçon au point de vue de l'hygiène et de la propreté de la peau. P. L.

CALICE. — Nom donné par les anatomistes aux petits tubes cylindriques dont la réunion forme le *bassinet* du rein (V. *Reins*). P. L.

CALISAYA. — (V. *Quinquina.*)

CALLOSITÉS. — (V. *Cors, Durillons.*)

CALMANT. — Qualificatif, synonyme de *sédatif*, donné aux médicaments qui ont la propriété de diminuer la douleur et de combattre l'excitation nerveuse sous toutes ses formes (V. *Sédatif*). P. L.

CALOMEL. — Nom donné assez souvent au protochlorure de mercure (V. *Mercure*). P. L.

CALORIFÈRE. — On ne doit donner le nom de calorifère qu'aux seuls appareils fixes que l'on place dans les caves des édifices privés ou publics et qui distribuent la chaleur dans leurs diverses parties au moyen de tuyaux et de bouches de chaleur, tous les autres appareils de chauffage étant désignés sous le nom générique de *poêles* (V. ce mot).

On fait des calorifères à AIR CHAUD, à EAU CHAUDE et à VAPEUR.

Les CALORIFÈRES A AIR CHAUD peuvent être de deux sortes. Dans l'une, ce sont des tubes métalliques, adaptés à un poêle de grande dimension placé dans la cave, qui, chauffés extérieurement, échauffent l'air qui les parcourt et qui est versé dans les appartements au moyen des bouches de chaleur; dans l'autre, ce sont des tubes métalliques qui reçoivent directement les produits de la combustion, échauffent par contact un courant d'air, qui lèche leurs parois extérieures et qui se répand dans les appartements. L'inconvénient des calorifères à air chaud, ainsi que le fait remarquer le professeur Bouchardat, c'est de trop dessécher l'air. De plus, ainsi que l'a fort justement signalé M. Vignes, dans le journal *la Chronique industrielle*, ces appareils arrivent à déverser dans les appartements des vapeurs méphitiques.

« Dans les grands calorifères qui servent en même temps au chauffage et à la ventilation, dit M. Vignes, l'air, en passant sans cesse à travers les mêmes tuyaux, y laisse une partie de ses substances organiques, qui s'altèrent peu à peu et finissent par subir une putréfaction lente que favorise la haute température des tuyaux. Cette putréfaction se fait avec absorption d'oxygène de l'air et donne naissance à un dégagement continu de gaz et de vapeurs méphitiques et délétères qui se répandent, en même temps que l'air chaud, dans les appartements.

« Il y a pourtant un moyen bien simple de rendre pratique et hygiénique le chauffage par les calorifères. Ce serait de débarrasser l'air de ses particules putrescibles avant son entrée dans les tuyaux chauds du calorifère. A la prise d'air serait placé un réservoir contenant de l'eau et jouant le rôle de laveur. A la sortie de celui-ci, l'air passerait au travers d'un filtre en coton cardé et lavé, sur lequel il déposerait les poussières qu'il pourrait tenir encore en suspension, puis il se dirigerait à travers des purificateurs et des désinfecteurs, composés de filtres de charbon et de réservoirs occupés en partie par des liquides spéciaux, dans lesquels il viendrait barboter et s'assainir avant de pénétrer dans le calorifère, supposé en parfait état de propreté, où il doit se chauffer avant de pénétrer dans l'enceinte où il doit être respiré.

« Dans ces conditions, l'air, déversé par les bouches de chaleur dans les pièces à chauffer, serait absolument pur de tout produit méphitique et délétère. Il n'aurait absolument aucune odeur et pourrait être aspiré sans danger; il n'occasionnerait aucun malaise. En outre, sa proportion d'oxygène serait la même que celle de l'air extérieur. »

Les CALORIFÈRES A EAU CHAUDE sont de beaucoup préférables aux calorifères à air chaud et aux calorifères à vapeur, aussi leur usage se répand-il chaque jour davantage. Un des meilleurs systèmes, de l'aveu de tous les gens compétents, est celui de M. Léon Duvoir, qui donne une température égale, permet de modérer facilement et à volonté cette

température par la diminution de l'afflux d'eau chaude dans telle ou telle partie de la maison. En voici la description succincte empruntée au docteur Boudin.

« L'appareil de chauffage de Duvoir se compose d'un fourneau, de la forme d'une tour ronde, établi dans un souterrain creusé dans le sol. Ce fourneau a 3m,50 de diamètre et 4 mètres de hauteur. Un seul foyer de 1 mètre de diamètre et de 8m,80 de hauteur, pratiqué dans l'intérieur du fourneau, produit toute la chaleur nécessaire à l'entretien d'une bonne température dans toutes les subdivisions d'un vaste édifice. Sur le foyer est placé un appareil hydro-pyrotechnique, composé d'une cloche de fer à doubles parois. Du sommet de cette cloche part un tuyau d'ascension présentant une aire de section égale à celle de tous les tubes de retour, et se dirigeant verticalement jusqu'à la partie la plus élevée de l'édifice où il débouche dans un réservoir fermé. La cloche, le tuyau d'ascension et le réservoir sont remplis d'eau; celle-ci chauffée dans la cloche, s'élève en raison de sa densité moindre, jusqu'au réservoir supérieur, où il existe un espace au-dessus du niveau de l'eau. Un manomètre indique la tension de la vapeur; une soupape lui donne passage si la tension devient trop considérable et prévient ainsi tout danger d'explosion. Sur le réservoir sont piqués autant de tubes qu'il y a de subdivisions distinctes à chauffer dans l'édifice. De simples bouches de chaleur ou des renflements d'eau, ayant la forme de poêles, de colonnes ou de meubles sont employés pour chauffer les pièces suivant leur capacité. Plus une pièce est vaste, plus on y multiplie les bouches de chaleur ou les poêles distributeurs. L'eau dépouillée de sa chaleur au profit des pièces parcourues est versée dans un tube commun qui la ramène à la partie inférieure de la cloche pour la réchauffer, et la faire circuler de nouveau. »

Les CALORIFÈRES A VAPEUR ont une disposition à peu près semblable à celle des calorifères à eau chaude.

Disons, en terminant, que quelque soit le système adopté, il est avantageux de faire construire les calorifères, de façon à ce que pendant l'été, ils puissent être transformés en ventilateurs (V. *Chauffage*, *Ventilation*). Dr PAUL LABARTHE.

CALORIFICATION. — On donne ce nom à la production de la chaleur animale qui résulte des actes d'assimilation et de désassimilation qui se passent dans notre organisme et qui ont pour point de départ la digestion et la nutrition. P. L.

CALUS. — Mot employé par le vulgaire comme synonyme de *Callosité* (V. ce mot). P. L.

CALVITIE. — On donne ce nom à l'état d'un individu qui a perdu ses cheveux, qui est chauve. (Voyez *Cheveux*.) P. L.

CAMBO (EAUX MINÉRALES DE). — Cambo est une petite ville bâtie sur la Nive, à trois lieues de Bayonne, qui possède une source sulfatée calcique et une source ferrugineuse. Toutes deux de faible minéralisation, sont utilisées en boisson, en bains et en douches, dans un petit établissement, contre les rhumatismes, les affections chroniques des bronches, la chlorose, l'anémie, etc. P. L.

CAMISOLE. — On donne ce nom à un vêtement spécial dont on revêt les malades atteints de délire aigu et les aliénés furieux, pour les contenir et les empêcher de se nuire ou de nuire aux personnes qui les entourent. La camisole de force est une espèce de gilet à manches, en toile très forte, qui se ferme par derrière, et dont les manches très longues, de façon à dépasser les mains de 20 à 30 centimètres, sont sans ouverture et réunies. On a accusé cette camisole de gêner les mouvements respiratoires et de produire, lorsqu'elle est appliquée pendant longtemps, des excoriations, des eschares, même des phlegmons, par suite des pressions et des frottements qu'elle exerce sur les parties saillantes du corps, ce qui a porté MM. Bouchereau et Magnan, médecins de Sainte-Anne, à substituer à l'ancienne camisole de force un maillot de leur invention qui maintient le malade aussi bien que la camisole sans en avoir les inconvénients. M. Magnan le décrit ainsi : « Le maillot est en toile et forme en quelque sorte la doublure d'un vêtement en drap pour l'hiver et en étoffe légère pour l'été. Il s'adapte assez exactement sur la surface du corps, sans exercer de pression en aucun point. Le corsage est muni de quatre œillets de chaque côté, placés deux par deux à la même hauteur pour le passage de cordons. Ces cordons enlacent le bras et s'attachent derrière lui ils sont cousus en dedans et restent cachés quand ils ne servent pas. La manche présente, sur la partie externe, deux petits anneaux fixés, pour plus de solidité, sur un ruban cousu dans toute la longueur; les cordons passent dans ces anneaux qui, en les empêchant de se déplacer, rendent inutile une forte constriction. L'extrémité de la manche est munie d'œillets qui, rapprochés par un cordon, forment un cul-de-sac où se loge la main ; celle-ci est alors introduite dans une poche qui existe au niveau de la cuisse, poche ouverte à sa partie inférieure pour le passage des liens qui enlacent le pantalon et s'attachent en arrière; des anneaux cousus au niveau du genou leur servent de point d'appui, et un sous-pied s'oppose à son tour à tout déplacement. Le dos du maillot, ouvert jusqu'à la partie inférieure, vers le périnée, se trouve fermé jusqu'à la ceinture pa un cordon passant dans des œillets; le reste est réuni par trois ou quatre boutons faciles à défaire toutes les fois que les besoins l'exigent. » MM. Magnan et Bouchereau ont fait ajouter une jupe aux maillots destinés aux femmes. Dr PAUL LABARTHE.

CAMOMILLE. — La camomille, appelée encore *camomille romaine*, *camomille noble*, *camomille odorante*, très commune en France où on la cultive dans presque tous les jardins, est une plante vivace, de la famille des synanthérées, dont les fleurs doubles, à disque jaune et à rayons blancs, solitaires à l'extrémité de chaque tige, d'une odeur aromatique agréable quoique forte et d'une saveur chaude, légèrement âcre et amère, sont seules usitées en médecine.

La camomille jouit de propriétés stimulantes, toniques, apéritives et digestives. On l'emploie en infusion à la dose de 5 à 10 fleurs pour 250 grammes d'eau, pour calmer les crampes d'estomac, les coliques venteuses, et contre la constipation atonique. La camomille est de plus légèrement emménagogue et le nombre est grand des femmes qui, à l'époque de leurs règles, en prennent tous les soirs une infusion. Elle a aussi une action fébrifuge réelle : C'était, dit Trousseau, le quinquina de l'antiquité, et, d'après Dechambre, elle paraît surtout réussir dans les fièvres intermittentes et mal définies; mais je crois que les fiévreux feront mieux de préférer la quinine à la camomille.

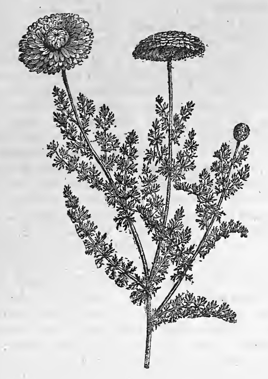


Fig. 208.
Camomille. — Tige et fleur.

On fait avec les fleurs de camomille une huile qui, additionnée de camphre dans les proportions suivantes, indiquées par le Codex :

Camphre.	10	grammes.
Huile de camomille. . .	90	—

constitue un liniment très souvent employé en frictions calmantes résolutives. Dr Paul Labarthe.

CAMPAGNE (eaux minérales de). — Campagne est un bourg situé dans le département de l'Aude, à une lieue et demie d'Alet, dont les eaux, d'une minéralisation insignifiante, contiennent à peine 35 centigrammes de bicarbonate de chaux et alimentent un établissement fréquenté par les malades des environs atteints d'atonie des voies digestives et d'affections chroniques des voies urinaires. P. L.

CAMPÊCHE (bois de). — Le bois de campêche, inusité en France dans la thérapeutique, est, au contraire, assez fréquemment employé en infusion, en Angleterre, comme astringent dans les diarrhées chroniques des enfants et comme fébrifuge dans les fièvres des blessés. Les malades qui boivent l'infusion de bois de campêche ont les urines colorées en rouge. P. L.

CAMPHRE. — Le camphre est une huile volatile concrète qui se rencontre dans une foule de plantes de la famille des laurinées, des labiées, des composées, etc.; mais on le retire surtout en grand, au moyen de la distillation, de racine, de la tige et des branches du laurier-camphrier, grand arbre de la Chine et du Japon, ressemblant par le port à notre tilleul. Le camphre arrive ainsi en Europe à l'état brut et sous forme de grains irréguliers d'un gris jaunâtre. On le raffine en le sublimant dans des matras au bain de sable. Ainsi purifié, il est blanc, transparent, cristallin, d'une odeur forte et pénétrante, d'une saveur amère, piquante et aromatique; il est plus léger que l'eau; il est volatil à l'air libre, combustible à la température ordinaire, fusible à 175°, peu soluble dans l'eau, très soluble dans l'alcool, l'éther, le chloroforme, les acides, les huiles et le jaune d'œuf; il faut le triturer avec quelques gouttes d'alcool ou d'éther pour le pulvériser.



Fig. 209.
Camphrier du Japon.

Cette variété constitue le *camphre ordinaire;* il en existe une autre connue sous le nom de *camphre de Bornéo* qui s'extrait du *dryanobalanops camphora* (guttifères), arbre qui croît spontanément à Bornéo et à Sumatra. Ce camphre est plus lourd, plus friable, moins volatil et peut se pulvériser sans addition d'alcool ou d'éther. Ses propriétés médicinales sont aussi quelque peu différentes. Très estimé par les naturels du pays, ce produit arrive en petite quantité en Europe, y est fort cher et est par cela même fort peu employé. Quant au *camphre artificiel* que l'on obtient en traitant l'essence de térébenthine par l'acide chlorhydrique, c'est un chlorhydrate de chlorure de camphène qui ne ressemble

au camphre ordinaire que par l'aspect (Trousseau et Pidoux).

Effets. — Pris à l'intérieur et à petites doses, le camphre produit une légère excitation locale, puis un sentiment de fraîcheur qui procure un bien-être général. Sous son influence, le système sanguin est stimulé, le pouls reprend de la force, la température s'élève, la sueur se déclare, les désordres du système s'apaisent, l'économie rentre peu à peu à son état normal. Des doses toxiques produisent bien vite la stupeur, le collapsus, l'insensibilité et la mort. Du côté de l'appareil génital, les choses se passent de même à la suite de son administration : un peu de camphre excite légèrement les fonctions génésiques, une trop forte dose engendre l'impuissance et la frigidité.

Usages.—En définitive, le camphre est directement



Fig. 210.
Camphrier de Sumaira.

excitant ; il ne devient antispasmodique, comme le musc, que par le calme secondaire qu'il apporte aux désordres moteurs. Aussi l'emploie-t-on rarement aujourd'hui contre la série interminable des affections purement nerveuses : épilepsie, hystérie, éclampsie, chorées, etc. Son usage est restreint à la fin des inflammations et des fièvres graves qui ont épuisé l'économie. Il agit alors non seulement comme stimulant général, mais comme antispasmodique et antiseptique dans les pneumonies délirantes, les fièvres typhoïdes ataxo-adynamiques, les fièvres éruptives confluentes, les varioles de mauvais caractère, les fièvres puerpérales épidémiques, les infections purulentes et la pourriture d'hôpital. La dysurie, la strangurie, la rétention d'urine due au spasme du sphincter de la vessie, sont aussi autant d'affections urinaires promptement améliorées ou guéries par l'emploi de ce précieux agent.

Mais si le camphre est employé à l'intérieur, il est beaucoup plus souvent réservé à l'usage externe, soit seul, soit dissous dans l'eau-de-vie, l'alcool, l'huile ou l'axonge. Employé seul, le camphre s'utilise en guise de tabac à priser contre la migraine. Il se met également dans des tuyaux de plume, nommés cigarettes de camphre, que l'on fume en aspirant la vapeur à froid pour vaincre les toux opiniâtres et se préserver des miasmes putrides en temps d'épidémies. Enfin la poudre de camphre, mise sur les vésicatoires, prévient l'action irritante de la cantharide sur la vessie et empêche les érections ainsi que les cystites cantharidiennes ; jetée en grande quantité dans le lit, elle préserve souvent de la nymphomanie, du satyriasis et de la funeste habitude de l'onanisme.

Dissous dans les liquides que je viens de mentionner tout à l'heure, le camphre se combine avec eux pour former l'eau-de-vie camphrée, l'alcool camphré, dont voici la formule :

Alcool à 40° centigrades.	500	grammes.
Camphre	150	—

l'huile camphrée, préparée en faisant dissoudre le campre dans les proportions suivantes :

Champre en poudre.	30	grammes.
Huile d'olive ou de camomille. . . .	250	—

qu'on utilise si fréquemment en applications calmantes résolutives sur les engorgements douloureux, les gonflements péri-articulaires, les contusions, les entorses, les fractures, les douleurs rhumatismales, névralgiques, etc. Il n'est pas en un mot de point douloureux où l'eau-de-vie camphrée n'ait été employée, et la plupart du temps avec les plus grands avantages. L'huile camphrée elle-même, justement réputée antilaiteuse, s'emploie bien souvent en frictions sur les seins pour faire passer le lait des nouvelles accouchées ; on met par-dessus une épaisse couche de ouate ; l'on aide ensuite l'action de cette huile par les effets dérivatifs d'un purgatif cathartique ou drastique. Il n'est pas jusqu'à l'*eau sédative* que Raspail conseille de préparer ainsi :

Ammoniaque.	60, 80 ou 100	grammes.
Alcool camphré	10	—
Sel de cuisine	10	—
Eau ordinaire.	1	litre

et à laquelle on peut ajouter une quantité suffisante d'essence de rose ou toute autre essence si l'on tenait à dissimuler son odeur, qui ne soit devenue un remède populaire contre les migraines, les névralgies, les douleurs de tête les plus variées ; on l'emploie pure ou coupée d'eau par moitié, on y trempe une compresse qu'on applique sur la région frontale et qu'on change de dix en dix minutes jusqu'à ce que l'accès inflammatoire ou nerveux ait complètement cessé.

L'eau sédative fait partie du fameux système thérapeutique de Raspail, qui a voulu faire du camphre une panacée universelle, un remède à tous les maux. Pour lui, toutes les préparations pharmaceutiques devaient être assaisonnées de camphre, si l'on voulait qu'elles eussent une efficacité réelle. Le camphre *intus* et *extra*, tel était le seul et unique moyen de traiter avantageusement toutes les maladies. Toute la pharmacie devait se résumer en des préparations camphrées ; on aurait dû faire table rase de tous les autres médicaments. Ainsi le camphre donné à l'intérieur en un morceau gros comme une lentille, pris seul ou dans de la tisane de chicorée, pouvait gué-

rir à peu près toutes les maladies internes; le camphre employé à l'extérieur en lotions, frictions, prises ou cigarettes guérissait non seulement la plupart des affections externes, mais encore devenait un préservatif certain contre les épidémies régnantes. Cette théorie était basée sur les propriétés qu'a le camphre de détruire les parasites animaux; or, comme le plus grand nombre des maladies seraient produites, d'après le même auteur, par quelques-uns de ces parasites, le camphre, administré sous diverses formes, serait un poison pour ces créatures microscopiques et neutraliserait l'infection qu'elles auraient répandue à la surface ou à l'intérieur de notre organisme. C'est dommage que l'expérience n'ait pas sanctionné entièrement la manière de voir de ce célèbre penseur. Il faut reconnaître pourtant que de cette exagération outrée est résulté un moyen terme en faveur du camphre et avouer que Raspail a rendu des services en insistant avec raison sur les propriétés antiseptiques, parasiticides et résolutives de ce médicament.

Le camphre entre dans une foule de préparations dont on fait un fréquent usage. Il se prescrit à l'intérieur à la dose de 50 centigrammes à 1 gramme, soit en pilules, soit en potion, soit en émulsion. L'émulsion est prise en potions ou en lavements. Elle se prépare en général avec un jaune d'œuf. La poudre ne doit pas se prendre seule par la bouche, à moins qu'on ne veuille suivre le précepte de Raspail qui indique de croquer quelques morceaux de camphre dans les états spasmodiques; on la fait priser à la manière du tabac ou l'on en fait aspirer la vapeur lorsqu'elle est mise sous forme de cigarettes. Enfin, à l'extérieur, la poudre, l'eau sédative, l'eau-de-vie, l'alcool, l'éther, le vinaigre, l'huile, la pommade, le cérat camphrés sont d'un usage vulgaire.

Dr MARC. CAMBOULIVES.

CANAL. — On donne ce nom, en anatomie, à des conduits étroits et allongés, membraneux ou osseux qui donnent passage à des liquides ou à un organe quelconque, artère, veine, nerf, etc. Les principaux canaux du corps humain sont : le *canal vertébral*, qui loge la moelle épinière; le *canal de l'urèthre*, qui donne passage à l'urine et au sperme chez l'homme; le *canal déférent*, qui donne passage au sperme; le *cynal chodéloque*, dans lequel convergent toutes les voies d'excrétions biliaires; le *canal alimentaire*, formé par l'ensemble du tube digestif; le *canal intestinal*, formé par la portion du tube digestif qui s'étend de l'estomac à l'anus; le *canal médullaire*, constitué par la cavité des os longs remplie de moelle, etc., etc.

P. L.

CANCALE (BAINS DE MER DE). — Cancale est une petite ville de 6,000 habitants, située sur les côtes de Bretagne à 14 kilomètres de Saint-Malo, célèbre par ses huîtres et sa bonne cuisine, dont la plage est moins fréquentée que ses hôtels par les baigneurs de Saint-Malo, de Dinard et de Saint-Servan.

P. L.

CANCER. — On a donné des tumeurs en général un nombre considérable de divisions. Rappelons seulement les principales. Tandis que les uns se plaçant sur le terrain de la clinique distinguent les TUMEURS BÉNIGNES et les TUMEURS MALIGNES, d'autres s'en tenant à la seule structure anatomique les divisent en productions HOMŒOMORPHES, c'est-à-dire composées d'éléments qui se retrouvent dans l'organisme, et en productions HÉTÉROMORPHES, dont les éléments ne ressemblent, disent-ils, à aucun des tissus normaux de l'économie.

Aux premières se rattachent les kystes (simples ou composés); les formations graisseuses (*lipômes*), cartilagineuses (*enchondromes*), osseuses (*ostéomes*), glandulaires et érectiles; puis les tumeurs composées fibro-graisseuses, cartilagineuses et osseuses à la fois, etc.

Dans les tumeurs hétéromorphes, au contraire, rentrent les *cancers épithélial, encéphaloïde, mélanique, squirrheux, colloïde* et *dentritique* et les tumeurs fibroplastiques, enfin le tubercule. Les deux divisions sont également artificielles.

Il n'y a pas, en effet, de tumeur franchement bénigne, et l'on voit souvent les enchondromes, par exemple, les ostéomes, etc., qui, généralement restent isolés, présenter la tendance à la récidive sur place et à la généralisation, caractères donnés comme propres aux tumeurs malignes. Ce n'est pas tout, les tumeurs réputées les plus bénignes, sous l'influence d'une altération de la santé générale, d'une irritation locale, ou de toute autre cause, peuvent dégénérer et présenter ultérieurement une évolution maligne. Il est donc impossible d'en faire une classe séparée.

D'autre part, les tumeurs hétéromorphes n'existent pas dans le sens strict du mal, attendu que les éléments anatomiques du tissu dit cancéreux, par exemple, ne sont que les analogues des éléments embryonnaires ou définitifs altérés de nos tissus, considérations bien faites pour expliquer l'embarras du chirurgien qui veut donner du cancer une idée générale. Doit-on appeler cancer les tumeurs hétéromorphes? Doit-on réserver ce nom pour les tumeurs malignes? Et dans ce dernier cas, à quel moment doit-on regarder le malade comme cancéreux? Est-ce dès le premier jour de l'évolution de sa tumeur? Est-ce seulement au moment où celle-ci prend les deux caractères cliniques d'extension et de généralisation?

En somme, nous nous arrêterons à cette dernière idée, considérant, par conséquent, le cancer comme une *tumeur* de quelque nature qu'elle soit, au point de vue anatomique, *caractérisée par deux symptômes principaux : la tendance à l'extension et à la récidive sur place, la tendance à la généralisation.*

Que si le dernier des deux fait défaut comme dans le sarcome et l'épithéliome, par exemple, qui récidivent volontiers après l'ablation, mais n'ont généralement que peu de tendance à envahir les autres points de l'organisme, nous considérerons encore les tissus comme cancéreux, attendu que tôt ou tard, pour peu que l'on néglige les malades, la tumeur finit par se généraliser. Après ce que nous avons dit, nous n'avons pas besoin d'ajouter que la description anatomique de tous les cancers ne saurait être faite ici.

Pour nous, en effet, le jour où une tumeur bénigne, quelle que soit sa nature, présente de la

tendance à s'étendre et, se transformant ou conservant sa nature, envahit non seulement les organes voisins, mais aussi les autres points de l'organisme, le sujet est cancéreux. Or, nous pouvons décrire ici toutes les lésions (enchondromes, épithéliomes, adénomes, etc.), susceptibles de présenter cette évolution.

Disons seulement un mot de la structure des tumeurs à marche franchement maligne dès leur début, c'est-à-dire des carcinomes. Les auteurs distinguent, le suc, les éléments spécifiques et les éléments accessoires, dont le groupement détermine les diverses variétés de tumeurs cancéreuses (encéphaloïde, squirrhe, mélanose, etc.), la trame des vaisseaux et des nerfs que nous ne voulons que signaler. Le suc est un liquide d'un blanc mat, tantôt épais et crémeux, tantôt plus liquide et lactescent, qui renferme les cellules et les noyaux cancéreux.

Les cellules sont quelquefois chargées de pigment (*cancer mélanique*) et présentent toujours un aspect très irrégulier. On trouve aussi dans le suc des noyaux et des nucléoles à l'état libre.

Que ces éléments soient dispersés dans une trame fibreuse épaisse, nous avons le *squirrhe*, que le suc soit abondant et riche en cellules et en noyaux, nous avons l'*encéphaloïde*, c'est-à-dire un tissu qui ressemble beaucoup, comme aspect, à la substance cérébrale un peu ramollie.

Nous avons déjà exposé que le cancer mélanique dépend des granulations de pigment déposées dans les cellules. Le cancer *colloïde*, au contraire, est caractérisé par l'interposition entre les fibres, d'une substance gélatiniforme, transparente, amorphe ou vaguement granuleuse.

Quand, abandonné à sa marche ordinaire, le cancer arrive au derme, celui-ci est infiltré, une ulcération se produit et les éléments se mettent en contact avec l'air extérieur.

L'ulcère cancéreux n'a point de caractères spécifiques qui permettent de le distinguer sûrement de toutes les autres ulcérations. Anfractueux et inégal, présentant des teintes variées, tantôt sec, tantôt couvert de sérosités rougeâtres, ses bords sont durs, calleux, épais, renversés en dehors ou taillés à pic. Des végétations le recouvrent parfois et alors il sécrète un ichor fétide.

Enfin, signe particulier, l'ulcère repose toujours sur une tumeur plus ou moins volumineuse. On sait que dans sa marche le cancer envahit rapidement les ganglions qui reçoivent la lymphe des vaisseaux de la région malade. Au début, la tuméfaction ganglionnaire peut être simplement inflammatoire. Plus tard, bientôt, l'on trouve dans les ganglions les mêmes éléments que dans le cancer lui-même. Et des premiers ganglions, ces éléments s'étendront ensuite à d'autres, le plus ordinairement profonds, ceux-ci, et par conséquent inaccessibles à notre exploration. Phénomènes bien faits pour expliquer la nécessité d'une intervention chirurgicale hâtive.

Quelles sont les causes du cancer? — Nous revenons à l'étude du cancer tel que nous l'avons défini : tumeur présentant des tendances à s'étendre ou à récidiver sur place et à se développer sur d'autres points de l'organisme. Quelle peut être la cause du développement de cette maladie. Assurément elle nous échappe dans sa nature intime, comme toutes les déviations de nutrition d'ailleurs qui déterminent les différentes variétés de tumeurs. Mais si l'on ignore cette cause, on connaît du moins les conditions principales dans lesquelles le cancer se développe.

On peut l'observer dans le jeune âge, auquel cas il se présente généralement sous la forme aiguë; mais il est peu commun avant vingt ans; c'est ordinairement de quarante à soixante ans qu'on le constate principalement. Le sexe féminin y est beaucoup plus exposé que l'autre. Ainsi, sur un relevé de 349 cancers, Lebert a trouvé 131 hommes et 218 femmes; d'Espine, sur 66 cancéreux morts à Genève, a indiqué 23 hommes et 43 femmes; enfin, Walshe ne donne pour le sexe masculin que la proportion de 26 pour 100. Chez les femmes, ce sont les cancers du sein et de l'utérus qui contribuent à cette plus grande fréquence, tandis que ceux de la peau, des os, des organes digestifs, prédominent dans le sexe masculin.

On observe fréquemment aussi le cancer de l'estomac et du foie dans les deux sexes. D'ailleurs, en général, il s'attaque principalement aux organes qui par leur fonction sont exposés à des congestions physiologiques, quotidiennes, ou plus ou moins périodiques. L'estomac et le foie, par exemple, qui se congestionnent après chaque repas pendant le travail de la digestion; l'utérus et le sein, qui subissent des modifications si grandes dans leur vitalité au moment des règles, des grossesses, après l'accouchement, etc., y sont particulièrement exposés. Ce sont surtout les gros mangeurs qui présentent des cancers des voies digestives. Les femmes qui, ayant beaucoup de lait, ont négligé de nourrir leur enfant peuvent aussi être données comme exemple. Nous ne nions pas, certes, l'influence des traumatismes, encore moins celle des pressions prolongées. C'est ainsi que le cancer du foie était beaucoup plus fréquent que maintenant de 1830 à 1848, attendu qu'alors les femmes abusaient du corset au point de modifier la forme de l'organe hépatique.

Mais toutes ces causes n'agissent que comme déterminantes. Elles ne sauraient créer la diathèse cancéreuse, et pour que le cancer se développe sous leur influence, il faut que le sujet y soit prédisposé.

Ceci nous amène à parler de la prédisposition cancéreuse. C'est à l'hérédité surtout qu'il faut en demander la cause, que cette hérédité s'exerce directement, c'est-à-dire que le malade soit fils de cancéreux, ou qu'elle soit le résultat de transformations pathologiques.

Dans une de ses cliniques les plus remarquables, Trousseau nous montre les tuberculeux qui engendrent des cancéreux, des cancéreux dont les enfants meurent de méningites ou d'accidents cérébraux. On voit fréquemment en effet ces diathèses se transformer, s'unir en passant d'une génération à l'autre si bien que le petit-fils peut hériter des vices organiques du grand-père, restant indemne des maladies de son ascendant direct. Maintenant cette hé-

rédité n'est pas fatale, il s'en faut de beaucoup, et peut même être corrigée par une hygiène méthodique.

Peut-on reconnaître à certains signes les sujets prédisposés au cancer? — Nous le pensons jusqu'à un certain point. Herpétiques, pour la plupart dans leur âge mûr, ces personnes présentent un tempérament lymphatique dans l'enfance. Le passage de l'enfance à l'adolescence est plus difficile chez eux que chez les autres personnes. Migraineux, sujets à des névralgies variées et à des accès fébriles, les cheveux précocement rares, ils présentent en un mot tous les caractères du tempérament arthritique. Il ne faudrait pas, certes, donner à notre pensée plus de portée qu'elle n'en veut avoir. On voit des gens jusqu'alors toujours vigoureux présenter à un moment donné des signes d'invasion cancéreuse. D'autre part, des herpétiques malingres et chétifs échappent souvent à la terrible diathèse. Nous voulions cependant dire que l'herpétique héréditaire est plus exposé que les autres à l'invasion de la maladie.

Quelle est la marche suivie par le cancer? — Quoi qu'il en soit, voici comment généralement évolue le cancer extérieur. Par hasard, le malade découvre un jour qu'il porte dans un point de son organe une petite grosseur. Cette grosseur peu volumineuse ne détermine aucun mal, aucune gêne, ne présente pas d'adhérence avec les organes voisins. Mais son développement ne tarde pas à devenir évident, elle englobe les autres tissus de la région, fixe la peau qui prend à son niveau l'aspect grenu d'une peau d'orange; si on l'abandonne à elle-même, l'ulcération, le retentissement ganglionnaire, enfin les douleurs ne tarderont pas à se manifester. Celles-ci peuvent être violentes quand un tronc nerveux est pris dans la tumeur et jeter le malade dans un état moral pitoyable. Avec l'ulcération apparaissent les sécrétions fétides. Avec la dégénérescence ganglionnaire la déchéance organique, l'abattement, la faiblesse, et tout ce qui caractérise la cachexie cancéreuse.

Le cancer marche toujours, gagne les parties profondes, et finit par tuer le malade, soit en envahissant un organe essentiel, soit par les progrès de la cachexie.

A l'état ulcéré, l'on peut facilement reconnaître le cancer, qui ne saurait être confondu alors qu'avec les ulcères simples et les ulcères syphilitiques. Mais plutôt, à l'état de cancer simple, il est d'autant plus difficile de le diagnostiquer que les tumeurs dites bénignes, comme nous l'avons vu, en constituent souvent le point de départ. Les kystes, les lipomes, les tumeurs érectiles, ganglionnaires, hypertrophiques, osseuses, enchondromateuses, fibrineuses, épithéliales et fibro-plastiques, peuvent donc très bien à ce moment donner le change. A propos de ces mots, nous indiquerons les caractères qui permettent de distinguer le véritable cancer. De même, à propos des différents organes, nous exposerons ce que la symptomatologie de leurs cancers peut présenter de particulier (estomac, foie, sein).

Hâtons-nous d'ajouter qu'il faut avant tout éviter de croire à l'existence d'une tumeur, quand celle-ci n'existe que dans l'imagination du malade, ce qui est loin d'être rare, ainsi que nous l'exposerons. Tout ce que nous venons de dire nous dispense de parler du pronostic du cancer.

Nous le considérons comme fatal. Dans le jeune âge la tumeur évolue plus vite ; on a vu, au contraire, des vieilles femmes porter pendant des années des squirrhes du sein.

Quel doit être le traitement du cancer? — Comme dans toutes les maladies, la thérapeutique doit être prophylactique, *préventive* ou *curative* ou *palliative*, suivant la période dans laquelle le médecin est appelé à intervenir.

Traitement prophylactique. — Peut-on prévenir du cancer les gens qui, de par leurs antécédents et leur état organique, y sont plus particulièrement exposés ; les sujets qui présentent ce tempérament spécial, que nous avons considéré comme caractéristique de la prédisposition au cancer?

Nous le croyons fermement et nous pouvons, à l'appui de cette assertion, citer l'exemple d'un hygiéniste, très connu par ses travaux et par la haute situation qu'il occupe dans le monde officiel médical. Fils et père de cancéreux, herpétique lui-même dans son enfance, ce savant, grâce à des soins quotidiens que nous allons exposer, est arrivé néanmoins à la vieillesse la plus robuste, la plus saine, conservant intactes sa mémoire, ses facultés intellectuelles et morales, gardant la gaieté et la vigueur de l'âge mûr.

Nous croyons à l'efficacité des soins préventifs du cancer, et nous les recommandons d'une façon d'autant plus convaincue que nous sommes obligés d'admettre cette cruelle vérité : Puissant pour arrêter le développement de la maladie, le médecin est trop souvent faible et désarmé quand il s'agit de la combattre.

Maintenant, en quoi consistent les précautions qu'il est bon d'indiquer pour éviter le développement du cancer? Une première primant toutes les autres qui, comparées à elle, peuvent être considérées comme secondaires, demande à être d'abord exposée. On fera avec le plus grand soin l'hygiène de l'enveloppe tégumentaire.

La peau, par les produits qu'elle élimine est le grand émonctoire de l'organisme. Il importe donc, en veillant à la vitalité de ses fonctions, de permettre l'échange des molécules et la transformation incessante des cellules qui constituent le phénomène intime de la vie normale du tégument.

C'est pourquoi l'herpétique, enfant de cancéreux, non seulement se livrera à des ablutions fréquentes, pour ne pas dire quotidiennes, mais il fera bien d'exciter encore la vitalité du tégument en prenant de temps en temps des bains alcalins pour dissoudre les corps gras qui obstruent les pores, et sulfureux pour activer et régulariser la circulation cutanée. Le massage est excellent, et l'on se trouvera également bien des frictions sèches pratiquées tous les matins avec un gant ou une brosse de crin. C'est d'ailleurs en se livrant à ces pratiques que les Romains de la décadence luttaient victorieusement contre les diathèses et conservaient une race saine malgré les excès et les orgies de toute espèce.

Donc, en première ligne, observer minutieuse-

ment toutes les règles de l'hygiène de la peau. Les sujets qui nous occupent feront bien également de surveiller toutes les affections cutanées dont ils pourront être atteints, et de les traiter avec méthode et soin. L'arsenic est, on le sait, le vrai médicament de la peau. Volontiers nous en conseillerions l'usage à l'état simplement préventif. Que si la diathèse cancéreuse est certaine, comme après l'ablation d'une première tumeur, par exemple, nous la prescrivons sans hésiter, et chaque printemps nous soumettrons pendant au moins un mois le malade à son usage.

De même, le fils de cancéreux doit veiller d'une façon particulière aux moindres engorgements viscéraux ou glandulaires. La syphilis s'unit-elle chez lui à l'autre diathèse, il reviendra longtemps sur l'usage de l'iodure de potassium, évitant ainsi l'appel du sang sur un point et les dangers qui en résultent.

Ce n'est pas tout, les congestions organiques auxquelles nous prêtons un rôle si grand dans le développement du cancer, seront autant que possible supprimées. Le prédisposé doit boire et manger avec modération, évitant de cette façon le travail congestif du côté de l'estomac et du foie, si fréquent chez les gros mangeurs.

La femme doit, au point de vue de l'hygiène du sein, suivre les indications de la nature et allaiter ses enfants si les glandes présentent une sécrétion sérieuse. Nous avons dit déjà ce que nous pensons de l'usage du corset. Il est un autre point sur lequel nous voudrions pouvoir longuement insister. On sait combien est fréquent le cancer de l'utérus. Que les femmes qui ont des raisons de craindre le cancer surveillent donc spécialement cet organe. Qu'elles en évitent la congestion, qu'elles en traitent avec tout le soin possible la moindre poussée inflammatoire.

Au début, comme tous les cancers d'ailleurs, celui de l'utérus peut être opéré avec succès. Une discussion récente à la Société de Chirurgie (juin et juillet 1884), ne paraît pas laisser de doute sur ce sujet. Que le malade aide donc le médecin, en se soumettant à un examen hâtif, à découvrir la lésion à temps.

Nous pourrions donner plus de développement à ce chapitre et montrer que l'irritation longtemps prolongée de la partie terminale du gros intestin peut devenir le point de départ d'un cancer du rectum, l'irritation de la gorge, l'origine d'une affection organique du larynx, etc., etc. Qu'il nous suffise d'avoir, au point de vue de l'hygiène des sujets prédisposés, bien mis en évidence ces deux règles qui résument tout ce que l'on pourrait dire : 1° Veiller au fonctionnement normal de la peau; 2° Éviter les engorgements organiques de toute espèce.

Traitement curatif. — Si le traitement préventif du cancer peut être présenté en quelques mots, disons immédiatement qu'un seul résume la thérapeutique curative. Du moment où la tumeur est constituée, l'ablation seule peut en délivrer le malade. Certes, la « guérison radicale sans opération ni douleur » pour employer la formule trop souvent usitée dans un certain monde, serait chose bien séduisante. Mais si des esprits distingués et honnêtes ont cherché et cherchent encore tous les jours cette pierre philosophale de la médecine, nous devons ajouter que jusqu'ici personne ne peut se flatter de l'avoir découverte. Nous le savons, bien des gens affirment, et de bonne foi, avoir été guéris par quelque remède secret, bien des attestations, émanant de personnes honorables, vantent les cures de M. X ou de M. de Y, charlatans éhontés et gens d'autant plus dangereux qu'ils font souvent perdre au malade un temps précieux et permettent à une lésion, facilement curable dans le principe, d'évoluer et de devenir inopérable. Voici, d'ailleurs, comment les choses se passent : sur dix femmes qui viennent consulter un médecin quelconque pour une tumeur du sein, quatre au moins ne présentent pas la moindre lésion. Natures impressionnables, elles ont vu mourir une amie du cancer du sein, elles ont appris de cette amie que le début devait en être rapporté à un coup sur l'organe. Aussi, du moment où leur sein subit quelqu traumatisme, sont-elles prises elles-mêmes d'une grande inquiétude, et se mettent-elles à l'examiner tous les jours. Sous l'influence de la pression répétée un lobe glandulaire se développe. La frayeur s'accentue et la malade... imaginaire court chez le chirurgien. Honnête, celui-ci lui dira que son cas est fréquent, très fréquent même, et qu'il n'y a pas lieu de s'inquiéter, et il la renverra immédiatement guérie de sa tumeur morale. Charlatan, il la traitera pendant des semaines (et dans quelles conditions!) lui imposant très facilement l'idée d'une guérison mystérieuse.

Ce n'est pas tout, la tumeur peut exister, mais ne pas être constituée par un cancer. Alors le charlatan en pratique l'ablation avec des flèches caustiques, c'est-à-dire en soumettant la malade à un supplice bien plus grand que celui de l'ablation par les moyens ordinaires. Mais la reconnaissance d'une femme guérie est si grande qu'elle signe néanmoins sans peine le certificat attestant sa guérison « sans opération ni douleurs. »

Quant aux véritables cancers, M^rs X et de Y les connaissent assez pour ne pas les attaquer eux-mêmes. « Vous venez trop tard » est une phrase qui leur permet de conserver intactes leurs statistiques et de continuer l'exploitation des patients.

Encore une fois, nous admettons la possibilité d'un médicament spécifique du cancer, mais nous affirmons que ce médicament n'est pas encore trouvé. Le savant heureux qui ferait cette découverte la cacherait d'autant moins qu'elle lui procurerait, avec la fortune et la reconnaissance de tous, les plus grands honneurs qu'un bienfaiteur de l'humanité puisse rêver.

Nous ne croyons donc pas, quant à présent, à l'efficacité des médicaments internes dans le cancer, et, à ce point de vue, nous pourrions citer un récent travail du professeur Vulpian qui, tout en affirmant l'efficacité du bichromate de potasse dans les cas de pseudo-cancer, considère que le fait seul de la guérison doit faire rejeter le diagnostic de cancer vrai.

On a préconisé la compression, l'électrolyse, les révulsifs, les emplâtres médicamenteux, etc., etc., mais tous ces moyens sont infidèles, de même que

les agents internes. La compression faite d'une façon énergique dans certains cas de cancers extérieurs, de cancer du bras par exemple, en arrête, il est vrai, quelque temps la marche; mais ce moyen lui-même est dangereux en raison de la généralisation qui peut en être la conséquence.

Donc, une seule méthode de traitement du cancer développé : l'*ablation*.

Faite très vite, bien faite, elle peut donner les meilleurs résultats. Tous les chirurgiens pourraient citer dans leur clientèle des malades demeurés guéris pendant de longues années. Au début de l'évolution de la tumeur, en recommandant au malade de prendre après l'opération les précautions hygiéniques que nous avons signalées, on peut certainement obtenir une guérison radicale.

Maintenant, comment enlever le cancer? Le bistouri, les flèches caustiques, le couteau du thermocautère, l'anse galvanique, l'écraseur de Chassaignac, etc., etc., ont été successivement préconisés. Tous ces procédés ont leur indication et leurs raisons d'être dans des cas déterminés que nous n'avons bien entendu pas à analyser ici. C'est ainsi qu'au col utérin l'anse galvanique est d'un maniement beaucoup plus facile que les instruments tranchants, — qu'il est préférable d'attaquer le sein avec le bistouri afin de laisser la tumeur pour ainsi dire sous les yeux, — le rectum avec le thermocautère pour éviter les hémorrhagies.

Qu'il nous suffise de dire que les flèches caustiques assez en faveur chez certains médecins parce qu'elles permettent d'éviter les dangers du chloroforme et qu'elles n'inspirent pas la répulsion d'une opération sanglante, ont le grand inconvénient d'être plus douloureuses que les autres agents, et de transformer les tissus d'une façon telle qu'il est souvent impossible de reconnaître exactement les limites du cancer, partant, d'en pratiquer l'extirpation radicale.

On doit tout enlever quand on attaque un cancer, et c'est même pour cela que dans les organes à travées celluleuses, comme la langue par exemple, il faut dépasser de beaucoup les limites apparentes du mal, ces travées favorisant au plus haut point l'extension du mal. Que si par malheur une parcelle est oubliée dans les tissus, on doit la poursuivre immédiatement avec des caustiques, et ne considérer l'opération comme terminée que lorsque toute partie, même suspecte, a été radicalement supprimée.

Disons, en terminant ce chapitre du traitement curatif du cancer, que les progrès si considérables de la chirurgie moderne enlèvent aux opérations que nous venons de décrire tout caractère de gravité. Les malades ne souffrent pas puisqu'ils sont anesthésiés, et les plaies pansées suivant nos méthodes antiseptiques se réunissent ordinairement avec une rapidité surprenante; aussi combien de cancers réputés autrefois incurables ont été franchement attaqués par les chirurgiens d'aujourd'hui. On enlève le rein cancéreux (Péan), la rate dégénérée (Péan), on supprime les tumeurs cancéreuses de l'ovaire, de l'utérus, de la vessie, de l'intestin, et même de l'estomac (Bilroth). Malheureusement, les limites de cet article ne nous permettent pas d'exposer ici les indications de ces opérations. Qu'il nous suffise de les signaler pour montrer qu'il est sage de ne pas désespérer des cas les plus graves, et pour faire comprendre *la bénignité relative des tumeurs que l'on observe le plus ordinairement.*

Traitement palliatif. — Maintenant, supposons un cancer d'un organe inaccessible, un cancer du foie par exemple, du péritoine, du poumon, de la partie inférieure de l'œsophage, etc., supposons une tumeur arrivée à une période de dégénérescence ganglionnaire avancée, inopérable; le chirurgien restera-t-il inactif?

Assurément non. D'abord la présence seule du cancer peut déterminer des troubles qui nécessitent son intervention immédiate : l'asphyxie, par exemple, l'obligerait à pratiquer la trachéotomie pour le cancer du larynx, l'oblitération de l'œsophage à faire la gastrotomie ou mieux la dilatation du conduit pour une dégénérescence cancéreuse. Voilà donc une première série d'opérations d'urgence qui, palliatives, n'ont aucunement, on le voit, la prétention de déterminer la guérison complète.

Ce n'est pas tout. On a remarqué que certaines opérations peuvent supprimer les douleurs excessives du cancer de différents organes : la colotomie, par exemple (ouverture du gros intestin), pour le cancer du rectum; la cystotomie (ouverture de la vessie), pour le cancer du réservoir urinaire. On peut donc pratiquer ces opérations, mais également à titre purement palliatif, bien qu'elles déterminent ordinairement une certaine survie.

Enfin par des pansements appropriés à l'acide phénique ou mieux au *coaltar Le Beuf* ou au *phénol Bobœuf*, à l'essence de Gaulthéria, au *salicol Dusaule*, au *vinaigre de Pennès*, etc., par des applications légèrement caustiques et modificatrices, on supprime à peu près complètement les symptômes, l'odeur, la fétidité et les écoulements sanieux des ulcérations cancéreuses. Troisième série d'opérations palliatives que nous n'avons qu'à signaler pour en démontrer l'efficacité.

En dehors de ces soins locaux, le médecin s'efforcera de calmer l'état inflammatoire du voisinage. Il enverra à Vichy les malades atteints de cancer du foie; il soignera avec la plus grande attention la gastrite des cancéreux de l'estomac. Mettant en jeu toutes les ressources de la thérapeutique, il s'efforcera surtout de supprimer la douleur, et à ce point de vue il trouvera dans les préparations opiacées un moyen presque certain d'y arriver. Les malades, bien entendu, seront laissés dans l'ignorance la plus complète de leur état. On s'efforcera de leur donner de leurs symptômes une explication satisfaisante et de les rassurer jusqu'à leur dernier moment, se souvenant de cette belle devise de notre profession qui est faite, on dirait, pour les affections cancéreuses : « Le médecin guérit quelquefois, soulage souvent, console toujours. » Dr F. Jouin,
Ancien interne des hôpitaux.

CANCROIDE DES LÈVRES, ou CANCER DES FUMEURS. — Si la cause du cancer, disions-nous en résumé (article *Cancer*), doit être cherchée surtout dans la constitution intime du sujet, son siège relève presque toujours d'une irritation locale. Le cancroïde

des lèvres est une preuve bien évidente de la seconde partie de cette proposition. « Un homme, dit Lassus (*Thèses de Paris*, 1860), dont la profession consistait à engraisser de la volaille en soufflant tous les jours des grains dans le bec de ses animaux, fut attaqué d'un ulcère rebelle de la lèvre inférieure, qui, dans cet exercice, était continuellement mordue au même endroit. » Peut-on trouver un exemple plus démonstratif de l'appel local d'une maladie générale?

Maintenant, sans être aussi mathématique, le fait de l'irritation déterminée par les pipes à tuyau très court ne laisse pas d'être également très concluant. Roux et plus tard Bouisson (de Montpellier) donnèrent au cancroïde des lèvres le nom caractéristique de cancer des fumeurs. Nous approuvons absolument l'opinion de ces savants. L'affection, en effet, est dix fois plus commune chez l'homme que chez la femme, et sur 70 cas, Hurtaux l'a trouvée 63 fois à la lèvre inférieure, plus exposée, on le sait, à la cause irritante. Ce n'est pas tout : les malades font très bien remarquer qu'elle prend précisément naissance dans les points où ils ont continué de placer

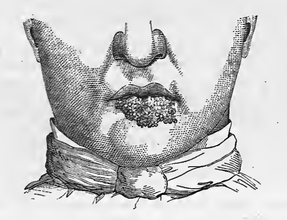


Fig. 211.
Cancroïde de la lèvre inférieure.

le tuyau de leur pipe. Toutes ces observations ne sauraient laisser de doute dans l'esprit.

Le cancroïde des lèvres peut être considéré comme le type du cancer épithélial, c'est-à-dire des tumeurs formées par un dépôt successif de cellules qui ont avec les cellules de l'épithélium parimenteux une très grande analogie. Ces corpuscules infiltrent progressivement les tissus normaux auxquels ils se substituent, gagnent les ganglions voisins et, s'ils sont abandonnés à eux-mêmes, entraînent la mort soit par cachexie, soit indirectement en rendant l'alimentation impossible, soit plus souvent par diffusion des éléments morbides ou d'autres éléments cancéreux dans l'organisme entier. En un mot, le cancroïde, plus lent peut-être dans son évolution, se comporte comme tous les autres cancers possibles.

Son début est variable et mérite de nous arrêter un instant.

Un développement exagéré des papilles, qui tantôt reste limité à un point circonscrit de la lèvre, tantôt s'étend plus ou moins loin, peut en constituer le point de départ : sous cette forme, la maladie ordinairement demeure longtemps stationnaire.

Une autre forme, également bénigne, consiste dans la production de dépôts squameux, durs, résistants, semblables à de la corne, d'où le nom de *papillômes cornés*. Ils sont fortement adhérents par leur base et se continuent avec la couche épidermique. Tantôt l'altération apparaît à leur centre, tantôt elle se développe à leur pourtour.

Enfin, dans une troisième forme, la plus ordinaire, le cancroïde débute par une tumeur variqueuse ou par une fissure du pli labial. Cette fissure interminable mène rapidement à l'ulcération. Quant aux petites tumeurs variqueuses, grisâtres, épaisses, bouclées, elles n'y arrivent qu'après avoir été plusieurs fois écorchées par le malade qui, pressé par la démangeaison dont elles sont le siège, ne peut s'empêcher de les gratter.

Quoi qu'il en soit du point de départ, l'ulcération, qui est la conséquence de toutes les formes de début, finit par se constituer. Ordinairement sinueuse et déchiquetée, à bords inégaux, durs, violacés, à base sanieuse grise ou rouge brun, saignante, elle est presque toujours douloureuse par accès, et les malades accusent à son niveau des sensations de brûlure ou de picotement.

Si le cancroïde n'est point supprimé, il ne va pas tarder à envahir les tissus voisins, et cela rapidement, beaucoup plus que ne l'aurait laissé supposer la lenteur de son début. Les muscles, par leurs interstices celluleux, se prêtent d'ailleurs admirablement à son extension. Tout le bord de la lèvre est donc pris. La lèvre indemne elle-même se recouvre d'énormes bourgeons. La joue s'indure, on voit le néoplasme gagner les côtés du menton et, remontant par le canal dentaire, pénétrer dans l'épaisseur même du maxillaire.

Inutile d'insister sur la gêne de la parole et de la mastication qui est la conséquence fatale de la marche progressive. La salive, dont la sécrétion est d'ailleurs exagérée par la présence dans la bouche du tissu cancéreux, coule sur les téguments de la lèvre et du menton qu'elle ulcère. Les os eux-mêmes se prennent et se détachent en parcelles ténues, et dès lors le plancher de la bouche, la langue, le voile du palais ne tardent pas à être envahis. Nous arrivons à la période d'infection ganglionnaire et de cachexie sur laquelle nous ne voulons pas insister, l'ayant suffisamment développée dans nos considérations générales sur le cancer.

Telle est la symptomatologie générale du cancroïde. On voit que s'il est permis d'hésiter au début sur la réalité de son existence, le doute n'est guère possible quand le mal est arrivé à sa période d'ulcération.

On pourrait cependant confondre le cancroïde avec le *cancer vrai*, avec le *chancre* et les *manifestations tertiaires* de la syphilis, enfin avec le *lupus*.

Mais le *cancer vrai* ne se développe pas sur la muqueuse. Il débute toujours dans le tissu cellulaire et sa marche est beaucoup plus rapide que celle du cancroïde.

Pour les *ulcérations syphilitiques* nous avons les commémoratifs, la marche plus rapide, l'aspect moins malin, l'absence de sécrétions irritantes, enfin l'action des médicaments spécifiques qui permettent toujours de les distinguer.

Le *lupus* surtout pourrait induire en erreur un

observateur superficiel. Mais presque toujours développé chez des sujets jeunes, superficiel, sans vitalité, il se déplace et s'accompagne d'autres manifestations scrofuleuses qui ne laissent que peu de place à l'erreur.

Nous serons bref sur le *traitement préventif* du cancroïde. Prendre les précautions générales contre le cancer; éviter l'irritation locale d'une pipe à court tuyau; telles en sont les deux principales indications. Au contraire, nous nous étendrons plus longuement sur le *traitement curatif*.

Et d'abord est-il besoin de le dire, les moindres croûtes suspectes de la lèvre seront l'objet d'une surveillance minutieuse. On les ramollira à l'aide de petits cataplasmes d'amidon ou de fécule; on les lotionnera avec du vin aromatique très étendu ou tout autre liquide astringent.

Que si l'erreur n'est plus possible, que si l'existence du cancroïde est véritablement indéniable, on attaquera franchement la tumeur sans s'attarder aux moyens palliatifs trop dangereux quand il s'agit d'affections de cette gravité.

On a, ces temps derniers, préconisé contre le cancroïde l'usage local du chlorate de potasse. Nous avons tenu pendant des semaines, sans les modifier, de véritables petits cataplasmes de cette substance sur des cancroïdes des lèvres. Par contre, nous devons avouer que chez les sujets très âgés, alors que la vitalité des tissus même néoplasiques a perdu beaucoup de son intensité, les caustiques les plus simples nous ont quelquefois donné de véritables guérisons. Mais qu'on le sache bien, il faut pour que le nitrate d'argent, l'acide chromique, la pâte de Vienne, la pâte de Canquoin et le chlorure de zinc lui-même, le plus énergique de tous les caustiques, produisent cet effet, que le cancroïde soit tout à fait à son début et qu'on l'observe chez un malade déjà d'un certain âge. Dans les autres conditions, c'est à l'extirpation de la tumeur qu'il faut dès le début se décider, de même qu'on doit y avoir recours immédiatement si la première cautérisation n'amène pas une très rapide amélioration. Nous conseillons d'autant plus vivement cette extirpation qu'elle est ordinairement facile à pratiquer, et que, faite à temps et suivie des précautions générales indiquées à l'article *Cancer*, elle met très souvent le malade à l'abri d'une récidive, déterminant ainsi une guérison radicale.

L'extirpation peut se faire avec l'anse galvanique, dont l'application est facile et la manœuvre très simple. Malheureusement, nous n'avons pas toujours sous la main l'appareil compliqué qu'elle nécessite. De plus, le bistouri permet de mieux voir l'état des tissus suspectés. Aussi nous en tiendrons-nous à la description des procédés d'exérèse sanglants. On a préconisé l'*excision simple*, l'*excision cunéiforme*, l'*excision en V*.

L'*excision simple* consiste à saisir solidement la tumeur avec les doigts et, à l'aide des ciseaux ou du bistouri, à la détacher des parties saines environnantes, en suivant une ligne semi-lunaire à concavité supérieure. Elle est excellente lorsque l'ulcération est superficielle, mais elle ne saurait convenir dans les autres cas.

Voici comment on procède dans l'*excision cunéiforme*. La muqueuse et la peau sont disséquées en avant et en arrière de la tumeur. Prolongeant les incisions au delà de ses limites, on taille un véritable coin à base supérieure, dans lequel se trouve, bien entendu, le néoplasme, puis on l'enlève. La muqueuse et la peau sont ensuite réunies à l'aide de quelques points de suture. Comme on le voit, ce procédé ne peut encore s'appliquer qu'à un certain nombre de cas dans lesquels le néoplasme est peu étendu.

Pour les autres, c'est *l'excision en V* qui est préférable. Rapide, facile et applicable dans tous les cas où l'épithéliome est développé plutôt verticalement qu'horizontalement, c'est d'ailleurs à ce procédé qu'on a presque toujours recours. Deux incisions cernent la tumeur. Partant du bord libre de la lèvre, elles vont se réunir en V très aigu, plus ou moins près du menton, suivant l'étendue de la lésion. On détache le triangle de tissus malades et il ne reste plus qu'à rapprocher exactement les deux surfaces de section par quelques points de suture ou mieux par une suture entortillée. Si, pour opérer ce rapprochement, les tissus sont trop tiraillés, on dissèque et l'on mobilise avec le bistouri les deux lambeaux latéraux.

Maintenant, quel que soit le procédé que l'on adopte, l'on se trouvera bien de la précaution suivante préconisée par Péan et qui facilite singulièrement le manuel opératoire. On sait que les artères coronaires donnent une certaine quantité de sang pendant l'opération et en augmentent ainsi les difficultés. En plaçant en dehors des limites de la tumeur sur la lèvre deux pinces hémostatiques, la circulation se trouvant interceptée, on opère pour ainsi dire à blanc, les tissus sous les yeux, sûr de ne pas laisser de traces néoplasiques et tout à son aise pour pratiquer les sutures et rapprocher exactement les tissus.

L'opération du cancroïde peut même, à ce point de vue, ainsi que celle du bec-de-lièvre, être considérée comme un des succès de la méthode du pincement préventif, méthode préconisée par le chirurgien de l'hôpital Saint-Louis.

Nous n'avons parlé que des cas simples. Si la joue est envahie, si les os sont pris, si les ganglions sont dégénérés, l'opération devient plus compliquée. Il ne faut pas désespérer du succès pourtant; le pincement préventif aidant, on peut tailler des lambeaux dans les régions voisines, déplacer ces lambeaux mobilisés et pratiquer une véritable restauration de la région après l'ablation complète des parties dégénérées. Il est d'ailleurs extraordinaire de voir avec quelle facilité les tissus se prêtent à ces modifications, avec quelle perfection les formes se reconstituent. On a pu enlever des morceaux considérables autour de l'orifice buccal, amener à leur place des portions de peau disséquées dans la région sus-hyoïdienne et rendre aux sujets, avec la lèvre inférieure perdue, toutes les fonctions de cette membrane. On comprend que nous n'insistions pas plus longuement, chaque cas comportant un plan d'opération particulier et en rapport avec la disposition des tissus lésés.

Dr F. Jouin.

CANINES (DENTS). — (Voyez *Dents*.)

CANITIE. — On donne ce nom à la décoloration des cheveux qui deviennent blancs (V. *Cheveux*).

CANNABIS INDICA. — (Voyez *Chanvre*.)

CANNE DE PROVENCE. — La canne de Provence, appelée encore *roseau cultivé, grand roseau, roseau à grenouille*, est une plante de la famille des graminées, très commune dans les terrains humides de la région méditerranéenne, dont la racine est la seule partie usitée en médecine.

Jaune, dure à l'extérieur, marquée d'un grand nombre d'anneaux, blanche et spongieuse à l'intérieur, inodore quoiqu'elle contienne une matière résineuse aromatique, d'une saveur douce et sucrée quand elle est récente, insipide lorsqu'elle est vieille et sèche, cette racine, qui se trouve dans le commerce coupée en tronçons plus ou moins volumineux ou en tranches, est employée en décoction à la dose de 20 à 30 grammes pour un litre d'eau, par les nouvelles accouchées qui, ne nourrissant pas, veulent faire passer leur lait et par les nourrices au moment du sevrage. Quitte à froisser le préjugé de bien des femmes, je dois dire que la propriété antilaiteuse de la canne de Provence est des plus contestables. D[r] A.-L. LABARTHE. père.

CANNE A SUCRE. — On donne ce nom à une plante de la famille des graminées, originaire des Indes orientales, très cultivée aujourd'hui à Maurice, à Bourbon, à la Guadeloupe, à Tahiti, etc., dont la tige haute de 2 à 3 et 4 mètres, cylindrique et noueuse est remplie dans son inférieur d'un tissu spongieux qui fournit de 18 à 20 p. 100 de sucre (V. *Sucre*.) P. L.

CANNELLE. — La cannelle est l'écorce dépouillée de son épiderme du cannelier de Ceylan, du *laurus cinnamomum* (laurier cannelier), de la famille des laurinées. Cet arbre exotique, de moyenne grandeur, toujours vert, originaire des contrées orientales de l'Asie, est cultivé en grand pour son écorce à l'Ile de France, à l'Ile de Ceylan, aux Indes, aux Antilles, à Cayenne. Cette écorce se récolte sur les branches âgées au moins de trois ans. On gratte l'épiderme grisâtre avec un couteau, puis on fend celle-ci dans le sens de sa longueur, on la sépare du bois et on la fait sécher au soleil.

Ainsi préparée, la cannelle du commerce est en morceaux roulés, minces, durs, cassants, à texture fibreuse, à surface striée, d'une couleur jaune rougeâtre. On en distingue de plusieurs sortes : celle de Ceylan est la plus estimée, celles de la Chine et de Cayenne sont d'un prix moins élevé et de qualité inférieure. Ces trois espèces, renferment une huile volatile, du tannin, du mucilage, de la matière colorante, de l'acide cinnamique, de l'amidon. L'huile volatile leur donne une odeur aromatique suave, connue de tout le monde, une saveur sucrée et piquante des plus agréable. Le tannin leur communique un léger degré d'astringence, capable de réveiller la vitalité des tissus. Aussi les préparations de ces substances sont-elles souvent utilisées comme des toniques stimulants d'une grande valeur thérapeutique et des correctifs précieux toutes les fois qu'il faut masquer le goût d'une potion trop fade ou tro amère.

Son action physiologique est celle des stimulants



Fig. 212.
Cannelle de Ceylan.

en général. Prise à doses moyennes, elle produit une sensation de chaleur à l'épigastre, augmente la sécrétion du suc gastrique, stimule l'appétit, facilite

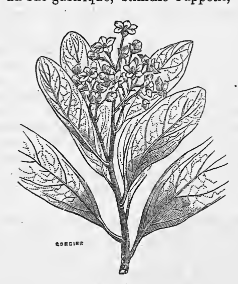


Fig. 213.
Cannelle de Cuba.

la digestion, apaise les coliques; puis, elle est absorbée, passe dans la circulation générale, excite le pouls, élève la température et est éliminée en partie par les sécrétions. De là, son utilité réelle dans les gastralgie, les coliques abdominales, dans tous les

cas de phlegmasies, dans les convalescences longues, pénibles, la cannelle relève les forces et redonne aux organes leur activité fonctionnelle primitive.

Elle se prescrit ordinairement en teinture ou en eau distillée dans une potion cordiale, stimulante ou tonique. La poudre, l'alcoolat, l'essence, le sirop et le vin reçoivent des indications d'une moindre fréquence. La cannelle entre encore dans une foule de liqueurs de table et de préparations stomachiques, telles que l'élixir de Garus, l'élixir de la Grande-Chartreuse, l'eau de mélisse, le sirop antiscorbutique, la thériaque, le laudanum, etc. C'est un des condiments les plus employés.

La *cannelle blanche* et la *cannelle giroflée*, quoique moins appréciées, ont des propriétés analogues. Leurs préparations se prescrivent plus souvent en potion que de toute autre manière.

Dr Marc. Camboulives.

CANNES (station hivernale de). — Cannes est une ville de 10,000 habitants, du département des Alpes-Maritimes, bâtie au bord de la Méditerranée, sur une plage en pente douce, au milieu d'une splendide végétation, et entourée de montagnes qui la mettent à l'abri des vents. Cette station maritime jouit d'une température assez élevée, qui est en moyenne de 16°,2 pour l'année, 10°,2 pour l'hiver, 17°,9 pour le printemps et 32° pour l'été. Cannes est donc une station hivernale avant tout. Cependant on va y prendre des bains de mer au printemps et à l'automne.

P. L.

CANQUOIN (pate de). — On donne ce nom à une pâte caustique faite avec :

Chlorure de zinc.	50 grammes,
Farine de blé	50 —

humectés d'eau distillée et triturés dans un mortier de porcelaine, d'après la formule du Dr Canquoin, chirurgien français de la première moitié du XIXe siècle. Cette pâte est d'une application douloureuse pendant les deux premiers jours, mais commode et sûre, et l'eschare qu'elle forme tombe du 8e au 10e jour, sans produire d'hémorrhagie, en laissant une plaie nette, régulière et qui se cicatrise rapidement. On l'emploie surtout pour détruire les tumeurs cancéreuses ou fibreuses, les lipomes, les grosses verrues, etc. Les *flèches caustiques*, dont Maisonneuve se servait souvent à l'Hôtel-Dieu, étaient faites avec la pâte de Canquoin.

P. L.

CANTHARIDES. — Les cantharides sont des insectes de l'ordre des coléoptères et de la famille des trachélides. Elles ont le corps oblong, presque cylindrique, de 14 à 22 millimètres de longueur sur 5 à 7 millimètres de largeur. La tête triangulaire et légèrement inclinée en bas est séparée du corps par une espèce de col renflé, limité par deux sillons transversaux. Les ailes membraneuses sont entièrement recouvertes par les élytres. Les pattes au nombre de six sont grêles et terminées par des crochets divisés en quatre et cinq articles. L'insecte en entier présente une belle couleur vert doré, à reflets métalliques, à l'exception de ses antennes qui sont d'un noir brillant.

On trouve les cantharides en grande abondance dans le Brésil, l'Italie, l'Espagne et le midi de la France. Elles s'abattent par nombreux essaims sur les peupliers, les lilas et surtout les frênes autour desquels elles répandent une odeur fétide pénétrante. Elles ont bientôt dépouillé ces arbres de la plus grande quantité de leurs feuilles et ne vivent en général que huit à dix jours pendant lesquels on doit s'empresser d'en faire la récolte. On les prend dans le mois de juin, avant le lever du soleil, au moment où elles sont encore engourdies par la température de la nuit ; pour cela, on étend des draps sous les arbres, qu'une personne gantée et masquée secoue fortement. On les jette aussitôt dans du vinaigre étendu d'eau ou bien on les expose simplement aux vapeurs du vinaigre en ébullition pour les faire mourir, on les fait ensuite sécher au soleil, à l'étuve ou au four et on les livre au commerce. C'est une récolte importante beaucoup trop négligée de nos jours ; elle procure cependant de grands profits et occasionne fort peu de dérangements. On a le tort dans la plupart des contrées où paraissent ces insectes de ne pas savoir les connaître et de ne pas les recueillir avec soin. On doit les conserver pour les besoins de la pharmacie, dans des bocaux hermétiquement fermés ; sans cette précaution, ils sont bientôt détruits en grande partie par l'humidité.

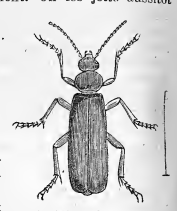


Fig. 214. — Cantharide.

Robiquet a trouvé pour la composition des cantharides les résultats suivants : une huile verte, une matière noire, une matière jaune, un principe actif la *cantharidine*, quelques acides et quelques sels. La cantharidine est une substance blanche, inodore, cristalline, volatile à la température ordinaire, d'une saveur excessivement âcre, insoluble dans l'eau, très soluble dans l'alcool, l'éther, le chloroforme et les huiles. Son action physiologique est semblable à celle de la poudre de cantharides dont elle ne diffère que par l'intensité. Sa puissance vésicante est extrême, puisqu'il suffit d'appliquer un demi-milligramme de ce principe actif sur la lèvre inférieure pour produire un petit vésicatoire au bout d'un quart d'heure. Elle n'a pas reçu d'application thérapeutique interne à cause de son extrême violence ; tout au plus pourrait-elle entrer pour l'usage externe dans la préparation du collodion cantharidal et d'une pommade formée de 5 centigrammes d'alcaloïde dans 30 grammes d'axonge (Soubeiran).

Effets. — Mais si la cantharidine est un alcaloïde dont on ne peut faire usage à cause de son excessive âcreté, il n'en est pas de même de la poudre de cantharides et de ses diverses préparations : huile, extrait éthéré, teinture alcoolique, dont on retire tous les jours les plus grands avantages comme un révulsif vésicant des plus précieux. En effet, mis en

contact avec la peau, la poudre ou sa dissolution dans l'huile, l'alcool, l'éther détermine au bout d'une heure environ une sensation de chaleur suivie bientôt de douleur et d'une légère tuméfaction. Cette tuméfaction inflammatoire augmentant, l'épiderme se soulève, il forme de petites vésicules d'abord isolées qui deviennent ensuite confluentes, se transforment en bulles et arrivent quelques-unes à l'état de grosses phlyctènes remplies de sérosité albumino-fibrineuse. Cette action n'est complète qu'au bout de 6, 12 ou 24 heures, suivant la ténuité de l'épiderme ou la susceptibilité des individus; il y en a même qui se montrent tout à fait réfractaires ou moins chez lesquels la cantharide n'agit que d'une manière à peu près insignifiante. Ces cas sont fort rares, et généralement l'exsudation ne manque pas de s'opérer dans l'espace de 10 à 12 heures sur toute l'étendue de la surface cutanée occupée par la matière vésicante.

Dès lors une plus ou moins grande quantité du principe actif de la cantharide est absorbé, passe dans la circulation générale et est éliminé par les organes génito-urinaires, qu'il irrite quelquefois au point de produire de l'albuminurie, la cystite cantharidienne, l'uréthrite aiguë, les érections et le priapisme. Ces accidents sérieux n'ont pas empêché quelques praticiens d'en faire usage à l'intérieur à de très faibles doses; l'estomac en a été très peu dérangé; les reins, la vessie et l'urèthre ont repris provisoirement une virilité factice, inconnue jusqu'à ce jour. Mais le remède est dangereux, car, pour si peu qu'on dépasse la dose voulue, on observe la constriction de la gorge, la difficulté d'avaler, de vives douleurs dans les reins et le bas-ventre, des érections pénibles, la rareté des urines, le pissement du sang. Ces phénomènes peuvent même, si la proportion est trop forte, s'accompagner de délire, de convulsions, d'insensibilité, du coma et de la mort. A l'autopsie, on trouve les traces d'une violente inflammation du tube digestif et des voies urinaires, surtout de la vessie (Gubler).

Usages. — Malgré l'activité des cantharides produisant rapidement sur un point donné l'inflammation et la vésication, l'uréthrite et la cystite, quelques thérapeutistes recommandables n'ont pas craint d'employer ce remède à l'intérieur pour agir fortement contre certaines maladies de l'appareil génito-urinaire. Il va sans dire qu'ils ont donné ce médicament à doses faibles et progressives pour n'avoir pas à essuyer des mécomptes. Ils ont enregistré ainsi de bons résultats dans la dysurie par atonie des parois vésicales, dans la paralysie de la vessie, l'incontinence d'urine, la leucorrhée, la spermatorrhée, le catarrhe vésical, l'anaphrodisie et l'impuissance. Ils se sont servis, dans tous ces cas, presque toujours de la teinture alcoolique, qu'ils ont prescrite à la dose de 5 à 30 gouttes par jour dans une potion ou dans une tisane diurétique. La majorité des praticiens n'a pas obtenu les bons effets qu'on leur avait annoncés, et l'on peut dire aujourd'hui avec Gubler que « la cantharide, si héroïque dans la médication révulsive, n'est qu'un agent incertain ou périlleux de la médication interne ».

A l'extérieur, l'usage des cantharides est d'un emploi excessivement fréquent dans une foule d'états morbides les plus variés. La plupart des maladies de la tête, de la poitrine, de l'abdomen et des membres sont améliorés par l'application d'un ou plusieurs vésicatoires sur le point douloureux ou loin de l'organe malade, suivant le genre de révulsion nécessaire. En général, les phlegmasies aiguës traitées au début par les antiphlogistiques achèvent de se résoudre avec les vésicants cantharidiens, tandis que les affections chroniques et les affections nerveuses retirent, dès le principe, de précieux avantages de l'emploi de ces agents.

La cantharide est la base de toutes les préparations vésicantes employées aujourd'hui, sauf dans les cas exigeant l'application d'un vésicatoire extemporané.

La forme la plus usitée de ces vésicatoires cantharidés est le sparadrap vésicant ou toile vésicante, dont le type le plus parfait et le plus commode est réalisé par le *vésicatoire d'Albespeyres*, constitué par une toile cirée très souple, recouverte, à l'aide de procédés mécaniques, d'une couche de masse emplastique dans laquelle sont incorporées les cantharides en poudre, titrées d'après le procédé du docteur A. Fumouze (V. *Albespeyres*, *Vésicatoire*).

Dr Marc. Camboulives.

Empoisonnement par la cantharide. — **Médecine légale.** — La cantharide est le seul poison énergique que présente le règne animal. L'empoisonnement par les cantharides occupe le dixième rang dans la statistique criminelle, et on en a relevé vingt-trois cas de 1851 à 1863.

Les propriétés aphrodisiaques de cet agent, qui étaient déjà bien connues dans l'antiquité, augmentent encore la fréquence de l'empoisonnement criminel et accidentel par les cantharides.

Les cantharides doivent leurs propriétés toxiques et vésicantes à un principe vénéneux très énergique, la *cantharidine*. Cinq centigrammes de cantharidine suffisent pour produire des accidents mortels, tandis qu'il faut 4 à 8 grammes de poudre pour produire la mort.

Aussitôt après l'injection du toxique, on observe une sensation de brûlure dans la bouche et dans la gorge; des vomissements de matières sanguinolentes, dans lesquelles on trouve souvent des parcelles de poison sous forme de points brillants d'un vert bronzé; la langue et les glandes sous-maxillaires se gonflent; l'haleine, les matières vomies et les selles exhalent l'odeur de la cantharide; les urines deviennent albumineuses, sanguinolentes et même purulentes. Les symptômes observés du côté des organes génitaux sont des plus remarquables : l'homme éprouve un priapisme opiniâtre et extrêmement douloureux; l'organe érectile de la femme devient lui-même turgide, la vulve est enflammée par suite de son contact avec la cantharidine qui s'élimine par les urines. On observe ensuite du délire, des convulsions, des accès tétaniques; le pouls, qui était d'abord accéléré, se ralentit; les malades s'affaiblissent de plus en plus, les parties génitales tombent quelquefois en gangrène, et la mort arrive du premier au cinquième jour.

La muqueuse de l'estomac est injectée et présente une coloration d'un rouge noirâtre; les méninges

et le cerveau sont injectés, les ventricules renferment une sérosité abondante; les reins sont hyperhémiés, la vessie contractée; les corps caverneux sont gorgés d'un sang noir, la muqueuse vésicale est quelquefois recouverte de plaques pseudo-membraneuses.

C'est à tort qu'on a longtemps prescrit l'huile dans l'empoisonnement par les cantharides, car cette substance ne peut que favoriser l'absorption en dissolvant la cantharidine. On administrera des vomitifs, des purgatifs et des calmants, tels que l'opium et le camphre. On a également conseillé l'alcool comme éliminateur, mais cet agent ne doit pas être employé immédiatement, car il favoriserait l'absorption du poison. Dr A. Lutaud.

CANTHARIDINE. — (V. *Cantharide.*)

CANTHOPLASTIE. — On donne ce nom, en chirurgie oculaire, à une opération spéciale qui consiste à fendre l'une des commissures de l'œil pour prolonger la fente palpébrale, lorsqu'il existe un rétrécissement de l'ouverture des paupières par suite du blépharo-phimosis qu'occasionnent souvent les rétractions cicatricielles consécutives aux conjonctivites diphtériques ou granuleuses et aux cautérisations trop énergiques de la muqueuse oculaire et palpébrale.

Pour pratiquer la canthoplastie, on fend, à l'aide de ciseaux droits, la commissure externe de l'œil et, par trois points de suture, on réunit la muqueuse palpébrale à la peau, de façon à empêcher la réunion des tissus entassés, par conséquent, la récidive. Le point de suture du milieu limite l'étendue de la fente, et les deux points latéraux provoquent la cicatrisation de la plaie faite à la paupière supérieure et à la paupière inférieure.

Dr A. Gillet de Grandmont.

CANULE. — On donne ce nom à des tubes plus ou moins longs, ouverts à leurs deux extrémités, droits ou courbes, rigides ou flexibles, dont on se sert fréquemment en médecine et en chirurgie. On fabrique des canules en caoutchouc, en gomme, en bois, en ivoire, en os, en plomb, en argent, etc.

P. L.

CAOUTCHOUC. — Le caoutchouc, vulgairement appelé gomme élastique, est le suc concret qui s'écoule des incisions que l'on pratique sur un certain nombre d'arbres de la Guyane, du Brésil, des Indes, de Java, de l'Amérique du Sud, etc. Ce suc, blanchâtre, laiteux, inodore, d'une saveur légèrement sucrée et non désagréable, est reçu dans des moules en terre, où il se décompose au contact de l'air et se durcit en prenant une coloration brunâtre ou noirâtre. Dans le commerce, on distingue quatre variétés de caoutchouc : le caoutchouc blanc, opaque, en masses plus ou moins volumineuses; le caoutchouc jaunâtre, translucide, en feuilles irrégulières; le caoutchouc brun grisâtre, opaque, en feuilles épaisses ou en masses globuleuses; enfin, le caoutchouc brun. Le caoutchouc blanc est le plus pur; il est élastique, flexible, imperméable aux liquides et aux gaz, se soude à lui-même, est soluble dans la benzine, l'éther, le chloroforme, le naphte et le sulfure de carbone. Insoluble dans l'alcool pur, il se dissout très facilement dans un mélange de 95 parties de sulfure de carbone et de 5 parties d'alcool absolu et constitue alors le *caoutchouc vulcanisé*, qui dégage toujours une odeur désagréable d'hydrogène sulfuré, à moins qu'on ne la lui enlève en le recouvrant de poussière de charbon à 66° ou en le plongeant dans un bain alcalin.

Le docteur Hannon a administré le caoutchouc à l'intérieur d'après la formule suivante :

Caoutchouc en lanière	30 grammes,
Essence de térébenthine	20 —
Rob de sureau	300 —
Essence d'amandes amères.	5 gouttes,

à la dose de une à quatre cuillerées à café par jour, contre la diarrhée et les sueurs nocturnes, dans la phthisie pulmonaire. Mais sa pratique n'a pas eu beaucoup d'imitateurs, et c'est surtout à la fabrication de divers appareils et instruments chirurgicaux qu'on utilise le caoutchouc. Il sert à fabriquer, outre les vêtements imperméables, des toiles, des coussins, des matelas imperméables, des bassins, des urinaux, des ceintures, des bas à varices, des clysopompes, des seringues, des sondes, des pessaires, des dentiers artificiels, etc., etc.

Hygiène professionnelle. — Les ouvriers qui travaillent le caoutchouc, mais surtout ceux qui sont employés à sa vulcanisation, et ceux qui fabriquent les petits ballons en caoutchouc, sont exposés à une série d'accidents occasionnés par les vapeurs de sulfure de carbone (V. *Sulfure de carbone*).

Dr Paul Labarthe.

CAPELINE. — On donne ce nom, en chirurgie, à un bandage récurrent destiné à envelopper la tête qui se fait avec une seule bande de 6 à 7 mètres de longueur, roulée à deux globes. L'un des chefs de la bande décrit sur le sommet de la tête des arcs de cercle placés à côté les uns des autres et se recouvrant même un peu, tandis qu'avec l'autre chef on fixe les arcs de cercle au moyen de tours circulaires autour de la tête, en allant horizontalement du front vers l'occiput. Ce bandage est d'une application difficile et est rarement employé. P. L.

CAPILLAIRE. — On donne ce nom à des plantes



Fig. 215. — Capillaire de Montpellier.

de la famille des fougères, dont la plus connue est le

capillaire de Montpellier, appelé aussi *adiante, cheveux de Vénus*. De petite taille, à souche souterraine, à feuilles pourvues de pétioles grêles, lisses et noirs, d'une odeur aromatique agréable et d'une saveur douce, légèrement styptique et amère, il se rencontre au bord des fontaines et des grottes humides du midi de la France. On fait avec les feuilles de capillaire une infusion et un sirop, deux remèdes popu-

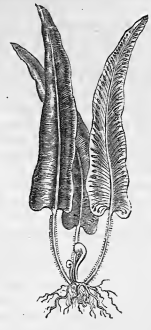


Fig. 216.
Capillaire noir.

laires journellement employés comme adoucissants et expectorants dans la bronchite légère ou rhume; mais, en réalité, ce médicament n'a pas grande vertu thérapeutique.

Le *capillaire noir* qui croît dans les lieux humides ou ombragés, a été considéré comme diurétique P. L.

CAPILLAIRES. — On désigne sous ce nom, en anatomie, les dernières ramifications des vaisseaux sanguins par lesquels passe le sang pour aller des artères dans les veines, et dans lesquels se pratiquent par *endosmose* et par *exosmose* les échanges entre les principes immédiats du sang et ceux des éléments anatomiques des tissus. Ces échanges sont nutritifs au niveau des vaisseaux capillaires de tous les tissus et respiratoires au niveau des capillaires des poumons. L'ensemble de ces vaisseaux capillaires qui sont extrêmement fins et nombreux, pénètrent dans presque toutes les parties du corps et forment un vaste réseau, constitue le *système capillaire*, et la circulation du sang à travers ces vaisseaux, a reçu le nom de *circulation capillaire* (V. *Assimilation, Circulation*). P. L.

CAPRE. — La câpre n'est autre chose que le bouton du câprier, cueilli de bonne heure avant son épanouissement et macéré dans du vinaigre. Ce bouton qui est imprégné d'un principe aromatique et stimulant, constitue un condiment acide très savoureux fort employé dans la cuisine française pour relever le goût de certaines sauces. La câpre se cultive surtout en Provence où on en trouve trois variétés : la *câpre plate*, la *câpre capucine* et la *câpre ronde*. Cette dernière, petite, verte et ponctuée de rouge est la plus fine et la plus recherchée. P. L.

CAPSICUM. — On donne ce nom à un genre de plante de la famille des solanées, qui donne les fruits connus sous le nom de *piments*, employés en médecine et dans l'alimentation (V. *Piment*). P. L

CAPSULE. — On donne ce nom en anatomie à des ligaments qui servent à envelopper des organes ou à en tapisser l'intérieur. C'est ainsi qu'on appelle *capsules articulaires*, les ligaments circulaires qui enveloppent certaines articulations, telles que celles de l'épaule, de la hanche, etc.; *capsules synoviales*, la membrane séreuse située à l'extérieur des articulations qui sécrète le liquide synovial destiné à favoriser le glissement des surfaces articulaires, etc. On appelle *capsule du cristallin*, la membrane transparente qui enveloppe le cristallin et le maintient en place (V. *Cristallin*). P. L.

CAPSULES MÉDICAMENTEUSES. — On appelle ainsi, en pharmacie, des préparations formées d'une enveloppe mince, résistante et d'un contenu liquide, semi-liquide ou pulvérulent. L'enveloppe est de nature variable : elle est faite à volonté avec de la gélatine, du gluten, etc. Elle doit être assez résistante pour contenir le médicament qu'on a introduit dans son intérieur et en masquer le goût amer ou désagréable, elle doit être en même temps suffisamment soluble pour être facilement dissoute par les liquides sécrétés dans le tube gastro-intestinal. Le contenu est de nature plus variable encore. Toutes les substances de la matière médicale peuvent en faire partie, à l'exception de celles qui attaqueraient l'enveloppe ou formeraient avec elle une combinaison dangereuse; cependant, on n'y met guère que des médicaments d'une saveur repoussante, qu'un bon nombre de personnes se refuseraient à prendre sous une autre forme.

Parmi les capsules les plus usitées, nous citerons les *capsules de Raquin au gluten*, les *capsules de Thévenot à la gélatine* et les *capsules vides de Le Huby* (V. *Thévenot, Raquin, Le Huby*). P. L.

CAPUCINE. — La capucine, appelée aussi *cresson du Pérou*, est une plante de la famille des géraniacées, originaire du Pérou, cultivée dans presque tous nos jardins, à tige aérienne grimpante, munie de feuilles alternes, à fleurs jaunes ou rougeâtres, panachées de brun et à fruits verts formés de trois coques énormes succulentes. Toutes les parties de cette plante ont une saveur âcre, piquante et aromatique très prononcée, se rapprochant de celle du cresson. Les boutons et les fruits macérés dans du vinaigre sont employés comme condiment à l'instar des cornichons et des câpres. Les fleurs épanouies sont souvent mélangées à la salade dont elles relèvent le goût et facilitent la digestion. P. L.

CAPVERN (EAUX MINÉRALES DE). — Capvern est un charmant village du département des Hautes-Pyrénées situé à 400 mètres au-dessus du niveau de la

mer, sur une colline boisée, à une heure de Tarbes, sur la ligne du chemin de fer de Toulouse à Bayonne. Cette station thermale, très ancienne, mais peu connue et qui fut longtemps fréquentée par les seuls malades des départements limitrophes, a vu sa vogue et son succès s'accroître singulièrement dans ces dernières années, et le nombre des malades qui s'y rendent, à chaque saison, dépasse plusieurs milliers. Ce résultat est dû à ce que les eaux de Capvern sont mieux connues, grâce aux travaux des docteurs Ticier, Delfau, Garrigou, Calès, et à ce que la nouvelle Compagnie concessionnaire a métamorphosé cette station qu'elle a doté d'hôtels splendides et confortables, de villas délicieuses et d'un nouvel et magnifique établissement thermal, élevé d'après les plans du célèbre architecte Abadie, de l'Institut, et qui, grâce à l'activité et aux conseils éclairés du médecin inspecteur actuel, notre savant ami le docteur Calès, réalise, tant au point de vue de l'installation balnéaire qu'en matière d'hydrothérapie, tout ce que la science et l'art moderne ont créé de plus parfait. Cette superbe construction a été inaugurée le 1er juin 1884.

Les eaux minérales de Capvern appartiennent à la classe des eaux sulfatées calciques et faiblement magnésiques. Elles provienent de deux sources, le *Hount-Caoudo* qui débite plus de 2 millions de litres d'eau, et le *Bouridé* qui, dans le même temps, en fournit plus d'un million ! D'une limpidité parfaite, sans odeur, ce qui est une exception dans les eaux pyrénéennes, d'une saveur douce, mais d'un arrière-goût un peu salin, d'un toucher rude, les eaux de la *Hount-Caoudo* offrent un dégagement spontané et continu d'un gaz incolore et laissent déposer un léger sédiment de couleur ocreuse. Celles du *Bouridé* sont aussi limpides, mais n'ont pas le même goût styptique que celles de l'autre source.

On administre les eaux de Capvern en boisson, en bains et en douches. En boisson, elles excitent l'appétit, se digèrent facilement, augmentent dans de notables proportions la sécrétion urinaire et sont légèrement laxatives. Elles se prennent à la dose quotidienne de 2 à 6 verres, le matin à jeun, à un quart d'heure d'intervalle. En bains et en douches, les eaux de la *Hount-Caoudo* sont plus particulièrement excitantes et celles du *Bouridé* sont, au contraire, sédatives, ce qui est une ressource de plus pour le médecin qui peut ainsi modérer ou modifier, selon les besoins, les effets des unes par ceux des autres.

Les maladies que l'on soigne à Capvern d'une manière toute particulière et toute spéciale et avec un plein succès sont les affections des voies urinaires, la gravelle urique, la néphrite calculeuse, le catarrhe vésical, les inflammations chroniques de la prostate. Les eaux de Capvern sont aussi très heureusement administrées aux goutteux, aux individus atteints de gastralgie, de dyspepsie, de constipation, et à ceux qui ont des engorgements du foie et des coliques hépatiques.

Disons en terminant que les eaux de Capvern, grâce à leur conservation parfaite, peuvent se boire transportées, et que le nombre des bouteilles consommées annuellement loin des sources dépasse plusieurs centaines de mille. Dr PAUL LABARTHE.

CARBONATE. — Nom donné par les chimistes aux sels formés par les combinaisons de l'acide carbonique avec différentes bases. Les principaux carbonates usités en médecine sont le *carbonate de chaux* (V. *Chaux*); le *carbonate de fer* (V. *Fer*); le *carbonate de Lithine* (V. *Lithine*); le *carbonate de magnésie* (V. *Magnésie*); le *carbonate de plomb* (V. *Plomb*, *Céruse*); le *carbonate de potasse* (V. *Potasse*); le *carbonate de soude* (V. *Soude*), etc. P. L.

CARBONE. — Le carbone est un métalloïde très répandu dans la nature, où on le rencontre sous des formes très variées; à l'état pur et cristallisé, il constitue le diamant; à l'état amorphe et plus ou moins pur, il constitue le charbon (V. *Charbon*). Le carbone, par sa combinaison directe avec l'oxygène, forme l'*oxyde de carbone* et le *sulfure de carbone*, par son union directe au soufre. Ces deux produits ont une certaine importance en hygiène, en thérapeutique et dans l'industrie.

Oxyde de carbone. — L'oxyde de carbone est un gaz incolore, inodore, plus léger que l'air, très peu soluble dans l'eau, brûlant avec une flamme bleuâtre caractéristique en se transformant en acide carbonique. Il est impropre à la respiration et agit comme un véritable poison. Les empoisonnements accidentels ou volontaires par l'oxyde de carbone sont très fréquents. En France on se suicide volontiers par ce gaz, par suite de ce préjugé que la vapeur de charbon ne fait pas souffrir. Quant aux empoisonnements accidentels, voici comment il se produisent : l'oxyde de carbone se diffuse à travers les poêles en fonte et se mêle à l'air des appartements que chauffent ces appareils, et, d'après les analyses de MM. Henri Sainte-Claire Deville et Troost, l'air qui entoure un poêle en fonte allumé contient de 15 centilitres à 1 litre 30 d'oxyde de carbone. Or, d'après M. Leblanc, qui a si bien étudié les causes de viciation de l'air, 2 à 3 millièmes d'oxyde de carbone dans l'air sont suffisants pour tuer un chien. L'oxyde de carbone détermine la mort, ainsi que l'a démontré Claude Bernard, en rendant les globules rouges du sang, sur lesquels il se porte, impropres à absorber l'oxygène de l'air, et en se substituant à lui, l'hématose ne se faisant plus, le sang devient impropre à entretenir la vie et l'individu meurt. Ainsi que nous le verrons dans l'article *Charbon*, dans l'asphyxie par le charbon, c'est surtout l'oxyde de carbone beaucoup plus que l'acide carbonique qui agit comme toxique.

On a essayé d'introduire l'oxyde de carbone dans la thérapeutique. C'est ainsi qu'en 1857, le professeur Tourdes l'a conseillé comme anesthésique, après une série d'expériences sur les animaux, desquelles il résulte que ce gaz produit en effet une anesthésie rapide dans laquelle on remarque une période d'excitation, pendant laquelle l'animal se débat, en même temps que sa respiration et sa circulation sont accélérées, et une période d'anesthésie caractérisée par la résolution musculaire, le ralentissement de la respiration et de la circulation, l'insensibilité et la stupeur; mais, en présence des dangers graves auxquels expose l'oxyde de carbone, il n'a jamais été employé comme anesthésique, au moins pour produire l'anesthésie générale. En re-

vanche, le Dr Koze, de Strasbourg, l'a utilisé avec succès, comme anesthésique local, en douches vaginales pour calmer les douleurs dans le canal de l'utérus et, dans les hystéralgies; il l'a aussi employé directement sur les parties douloureuses, dans les rhumatismes et les névralgies.

Sulfure de carbone. — Le sulfure de carbone dont le principe de la préparation consiste à faire passer de la vapeur de soufre sur du charbon chauffé au rouge, est un liquide incolore, d'une odeur désagréable, rappelant celle du chou pourri, très mobile, fort peu soluble dans l'eau, très soluble dans l'alcool pur et l'éther, facilement inflammable, brûlant avec une flamme bleue et donnant naissance à l'acide carbonique et à l'acide sulfureux. Si on le mélange à l'oxygène, sa vapeur produit, au contact d'un corps qui brûle, une forte détonation.

Comme l'oxyde de carbone, le sulfure de carbone, ainsi que l'a montré Simpson, est un anesthésique puissant, et plusieurs médecins anglais l'ont administré à la dose de 1 à 3 gouttes contre les douleurs rhumatismales et comme emménagogue. Le Dr Pilaski a conseillé une potion au sulfure de carbone, d'après la formule suivante :

Sulfure de carbone rectifié	20	gouttes,
Éther	4	grammes,
Laudanum de Sydenham	30	gouttes,
Sirop simple	30	grammes,
Eau distillée de menthe poivrée	125	—

à prendre par cuillerée à bouche, une toutes les heures, dans le choléra. Ce produit a aussi été conseillé à l'extérieur comme caustique léger contre les plaies atoniques et les ulcères variqueux.

En raison de ses propriétés parasiticides et après de nombreuses expériences, le grand chimiste Dumas a conseillé l'arrosage des vignes infestées de phylloxéra avec une solution de sulfure de carbone et jusqu'ici, nous devons dire que c'est encore le meilleur remède à opposer à ce terrible dévastateur.

Le sulfure de carbone n'est pas seulement utilisé par la médecine et l'agriculture, l'industrie, mettant à profit ses propriétés dissolvantes, l'emploie pour éliminer les traces de phosphore blanc du phosphore amorphe, pour dégraisser les étoffes de laine, et principalement pour vulcaniser le caoutchouc.

Hygiène industrielle et professionnelle. — Les ouvriers qui dans ces diverses industries font usage du sulfure de carbone, sont soumis à l'action de ses vapeurs qui déterminent chez eux, au bout d'un temps plus ou moins long, une sorte d'empoisonnement chronique qui a été très bien étudié par Delpech. D'après les deux mémoires publiés par le médecin de Necker, en 1857 et 1866, les ouvriers soumis habituellement aux vapeurs de sulfure de carbone, ressentent des maux de tête accompagnés de battements douloureux aux tempes, des douleurs musculaires et articulaires, des fourmillements et des crampes, surtout aux membres inférieurs, de l'anesthésie de la peau; ils sont agités, rient et pleurent sans motif, s'irritent et s'emportent à propos de rien; leur esprit devient très mobile; les hommes ont une excitation génésique assez prononcée et on constate chez les femmes une exagération des règles. Les ouvriers ont le goût perverti, ils éprouvent du dégoût pour les aliments, dans certains cas ils ont des nausées, des vomissements, de la colique et de la diarrhée. En même temps on constate chez eux de l'oppression, une toux sèche, des palpitations de cœur et de fortes transpirations. Leur haleine fétide est toute imprégnée de l'odeur des vapeurs d'oxyde de carbone, il en est de même de leurs urines. A cette série d'accidents et de symptômes succèdent de l'abattement, de la tristesse et du découragement, une faiblesse musculaire des bras et des jambes, un engourdissement très prononcé des mains, qui va quelquefois jusqu'à la paralysie, une frigidité complète remplace l'excitation génésique. La vue se trouble, la cornée chez quelques ouvriers, atteint un tel degré d'insensibilité que MM. Bergeron et Lévy ont pu promener une barbe de plume à sa surface, sans que l'œil se ferme ; la mémoire s'affaiblit, l'ouïe s'émousse; inutile d'ajouter que la santé générale est de plus en plus altérée et que bientôt, ne mangeant presque plus, ces malheureux deviennent profondément anémiques et arrivent à la cachexie.

En dehors de ces graves accidents produits sur les ouvriers, le sulfure de carbone est encore un grand danger d'incendie et de détonation, puisque nous avons vu au commencement de cet article avec quelle facilité ses vapeurs s'enflamment à l'air, à une assez grande distance des corps en ignition.

Les précautions à prendre concernent donc les chefs d'ateliers et les patrons.

Les industriels devront suivre les prescriptions édictées par le décret du 19 mai 1873, d'après l'avis du Conseil d'hygiène de la Seine : construire les ateliers en matériaux incombustibles, avec combles en fer; y pratiquer une ventilation énergique et bien conduite; les vapeurs de sulfure de carbone étant plus lourdes que l'air, ainsi que le fait justement remarquer Bouchardat, établir un double plancher à claire-voie et établir les tuyaux d'aspiration non au plafond, mais au niveau du premier plancher plein imperméable; éclairer les ateliers par la lumière du jour et n'y jamais pénétrer avec une lumière. Mieux vaudrait encore faire travailler les ouvriers en plein air sous des hangars.

Quant aux ouvriers ils devront, autant que possible, prendre dès le début certaines précautions d'hygiène préservatrice et chercher à se mettre à l'abri des vapeurs de sulfure de carbone en s'isolant au moyen d'appareils clos, communiquant avec une hotte de dégagement ou un tuyau de ventilation. Ils pourront dans ce but se munir de l'appareil inventé par l'un d'eux, M. Deschamps, de Belleville. Cet appareil clos consiste en une cage vitrée enveloppant la table de travail : la cloison du coté de l'ouvrier est pourvue d'orifices pour le passage des mains et des avant-bras; des manches de caoutchouc, imperméables, souples et amples, serrées aux poignets garantissent l'occlusion complète des ouvertures pendant le travail et les ouvriers sont ainsi à l'abri complet des dégagements de vapeurs.

Lorsque, faute de précautions, les phénomènes d'intoxication commencent à se produire, les ouvriers suspendront tout travail, passeront la plus grande partie de la journée au grand air, prendront

une nourriture tonique et réparatrice, éviteront les excès de boisson, se livreront à des ablutions et à des bains généraux, stimulants, fréquents. Si les phénomènes de paralysie se montraient, il faudra avoir recours aux préparations de strychnine et à l'électricité, et ne pas oublier que malgré la gravité de leur forme, tous les symptômes de l'intoxication par les vapeurs de sulfure de carbone, disparaissent en général assez rapidement lorsqu'on en éloigne la cause première et qu'on les traite assez à temps.

Dr Paul Labarthe.

CARBONIQUE (ACIDE). — L'acide carbonique est un gaz incolore, inodore, d'une saveur fraîche et piquante un peu aigrelette, soluble dans l'eau et l'alcool, impropre à la respiration et à la combustion. Il existe toujours dans l'air dans la proportion de 4 à 6 dix millièmes, en moyenne. Il est le produit de la respiration animale et se dégage pendant l'expiration, tandis que les plantes l'absorbent à leur tour en dégageant l'oxygène. Il se produit aussi pendant la combustion des divers charbons; il se dégage de certains volcans éteints; on le trouve combiné à la chaux sous forme de craie ou de marbre; il existe dans plusieurs eaux minérales, telles que Saint-Galmier (Badoit), Renlaigue, Pougues, Orezza, Vichy, Bigorre, Chatelguyon, etc., etc. Enfin, il se dégage pendant la fermentation alcoolique du vin, de la bière, etc., et pendant la fermentation putride.

L'acide carbonique existe dans notre organisme. Il se trouve dans tous les tissus et tous les liquides du corps humain, principalement dans le sang où il est surtout à l'état de bicarbonate de soude et à l'état libre, ou plutôt dissous, grâce aux phosphates de soude et de potasse que ce liquide contient. Il provient des phénomènes chimiques de la nutrition qui se produisent plutôt dans les tissus en dehors des vaisseaux que dans le sang où il est déversé par exosmose à travers les parois des capillaires. Le sang artériel en contient en moyenne 30 p. 100 en volume et le sang veineux 35 p. 100.

Le sang se débarrasse d'une grande partie de l'acide carbonique qu'il contient, en passant dans les poumons qui l'éliminent presque en totalité; le reste s'élimine par la peau et par les reins, et l'élimination par les reins sert à nous expliquer les quelques effets diurétiques produits par l'acide carbonique. Ce gaz est donc un produit de la combustion organique, mais là ne semble pas se limiter son rôle dans notre organisme. D'après le physiologiste Brown-Séquard, l'acide carbonique serait l'excitant nécessaire d'un des centres nerveux qui tient sous son empire l'importante fonction de la respiration.

Effets. — Projeté sur la peau saine, l'acide carbonique détermine d'abord une sensation de froid et de picotements bientôt suivie d'un sentiment de chaleur qui peut s'accompagner de rougeur de la peau. Si le contact est prolongé, il se produit un léger degré d'anesthésie.

Si au lieu de projeter le gaz sur la peau, on plonge le corps entier dans un bain d'acide carbonique, on observe les mêmes effets généralisés; mais de plus, d'après Rotureau, la chaleur se montre surtout au creux de l'épigastre, à la partie interne des membres, principalement des cuisses, aux parties génitales et au périnée, où elle détermine des picotements et des chatouillements.

Enfin, appliqué sur la peau dénudée ou sur les muqueuses, l'acide carbonique produit les mêmes effets, mais plus rapides et plus intenses.

Respiré à l'état pur, l'acide carbonique qui, nous l'avons vu, est impropre à la respiration, détermine de la rougeur de la face, la proéminence des yeux, de la céphalalgie, des vertiges, une sorte d'ivresse, une sensation de chaleur à l'épigastre et dans la poitrine, de la dyspnée, un besoin instinctif de respirer et l'accélération des mouvements respiratoires, l'élévation du pouls, des convulsions, enfin du coma, de la cyanose, la paralysie de la respiration et la mort.

Lorsque l'acide carbonique est aspiré mélangé à l'air, dans les proportions de 1 cinquième d'acide carbonique et de 4 cinquièmes d'air ou d'hydrogène, le mélange est encore respirable, mais ainsi que cela résulte des expériences de Demarquay : « il ne serait pas prudent d'augmenter la dose ».

Enfin, lorsque l'acide carbonique est respiré en faibles quantités, il détermine des effets antipasmodiques.

L'acide carbonique introduit dans l'appareil digestif, sous forme d'eau chargée de cet acide (eau gazeuse), provoque une saveur piquante et une sensation de chaleur et de bien-être dans l'estomac. Sous son influence l'appétit est réveillé, les sécrétions salivaires et gastro-intestinales sont activées ainsi que les contractions péristaltiques de l'estomac et des intestins. Ingéré en trop fortes quantités, l'acide carbonique détermine une légère excitation cérébrale, comme une légère ébriété, une accélération du pouls, une gêne épigastrique et, au lieu de stimuler l'estomac et de faciliter la digestion, il amène, comme le fait remarquer Bouchardat : « du météorisme, une distension exagérée de l'estomac qui ne sont pas indifférents pour la santé. » Aussi vaut-il toujours mieux boire des eaux gazeuses naturelles, telles que les eaux de Saint-Galmier (Badoit), Pougues, Orezza, Vichy, Chatelguyon, Royat, Renlaigue, etc., dans lesquelles l'acide carbonique se trouve naturellement à l'état de dissolution aqueuse, que les eaux gazeuses artificielles, eaux de seltz, etc., trop chargées d'acide carbonique sous une pression habituelle de 6 à 7 atmosphères.

Usages. — Les applications thérapeutiques de l'acide carbonique ne sont pas très nombreuses.

A l'extérieur, on l'a appliqué à la cicatrisation des plaies, depuis que Demarquay a démontré que ce gaz hâtait cette cicatrisation. On l'a aussi appliqué à cause de ses propriétés antiputrides et anesthésiques, en injections sur les cancers des seins et de l'utérus ulcérés; en douches vaginales pour combattre les douleurs utérines qui accompagnent souvent la période menstruelle (le meilleur appareil et le plus simple pour administrer les injections d'acide carbonique, est celui de M. Fordos, pharmacien distingué des hôpitaux de Paris); en bains locaux ou généraux contre les douleurs névralgiques, rhumatismales ou goutteuses. On est parvenu à faire disparaître des obstructions intesti-

nales en pratiquant dans le rectum des injections d'eau de seltz, et à soulager des cystites avec ténesme vésical, au moyen d'injections d'eau de seltz dans la vessie.

Dans certains établissements d'eaux minérales, riches en acide carbonique, on a administré ce gaz en inhalations dans certaines affections chroniques de l'appareil respiratoire, telles que bronchites, laryngites, angines granuleuses, avec un certain succès. Mais c'est surtout dans les digestions laborieuses, les crampes d'estomac, les vomissements, les catarrhes gastro-intestinaux, la constipation, les flatulences, que l'acide carbonique en dissolution dans l'eau trouve sa principale indication. Ajoutons en terminant qu'il est aussi utile chez les individus atteints de goutte phosphatique.

Dr Paul Labarthe.

CARCANIÈRES (eaux minérales de). — Carcanières est un petit village de l'arrondissement de Foix, situé dans une gorge profonde et sauvage, sur les bords de l'Aude, qui possède des eaux minérales sulfurées sodiques, provenant de plus de 18 sources réparties entre quatre petits établissements où on les administre en boisson, en pulvérisation, en bains et en douches. Les malades qu'on rencontre à Carcanières sont surtout atteints d'affections chroniques de l'appareil respiratoire, de rhumatismes et de maladies de peau. P. L.

CARCINOME. — (V. *Cancer.*)

CARDAMOME. — Le cardamome est le fruit de l'*Ellétarie cardamome*, plante de la famille des amomées, qu'on trouve sur la côte du Malabar, à la Jamaïque et dans les lieux humides et ombragés de l'Inde. Il est constitué par une capsule oblongue, pointue aux deux bouts, de 3 à 4 centimètres de longueur, à trois faces et à trois valves constituant trois loges qui contiennent chacune, disposées sur deux rangées, cinq à sept graines très anguleuses, de couleur brun foncé, d'une odeur et d'une saveur forte, aromatique, suave, dues à une huile essentielle, soluble dans l'alcool, l'éther et les huiles grasses. Le cardamome jouit de propriétés stomachiques excitantes et carminatives. Il est peu usité en France, mais les Anglais et les Indiens l'emploient comme condiment, comme excitant et comme aphrodisiaque, sous forme de poudre ou de teinture alcoolique. Le cardamome entrait dans la composition de la *thériaque*. P. L.

Fig. 217.
Ellétarie cardamome.

CARDEURS. — **Hygiène professionnelle.** — Les cardeurs sont les ouvriers qui sont employés au cardage du coton, de la laine, de la soie, du lin ou du chanvre, avant que ces substances soient soumises à la filature. Nous renvoyons le lecteur au mot *Filature*, où nous traiterons d'une façon complète l'hygiène des divers ouvriers qui y sont employés (Voy. *Filature*). P. L.

CARDIA. — Nom donné par les anatomistes à l'orifice supérieur de l'estomac qui fait communiquer celui-ci avec l'œsophage (V. *Estomac*). P. L.

CARDIALGIE. — Synonyme de *gastralgie* (V. ce mot). P. L.

CARDIAQUE. — Mot employé par les anatomistes pour désigner les artères, les veines et les nerfs du cœur (V. *Cœur*). P. L.

CARDITE. — On donne ce nom à l'inflammation du cœur, maladie rare qu'il est à peu près impossible de reconnaître pendant la vie, qui peut se produire à la suite des péricardites et des endocardites, par inflammation de voisinage ou par altération du sang, à la suite de fièvres graves, principalement de la fièvre typhoïde. Aiguë ou chronique, la cardite est toujours mortelle. P. L.

CARDON. — Le cardon est une plante de la famille des carduacées, originaire de Barbarie et très commune dans le midi de la France où on le cultive beaucoup dans les potagers pour ses feuilles à côtes épaisses, charnues et succulentes, qui se mangent cuites dans du bouillon, après avoir été attendries par l'étiolement. Celui-ci se fait en liant en bottes les feuilles et en les entourant pendant un mois d'une chemise de paille ou de deux tuiles canal. Ainsi abritées de la lumière, les feuilles blanchissent, perdent leur âcreté et prennent un grand développement. Le cardon cuit au jus ou dans du bouillon, est un aliment sain, mais peu nourrissant, d'une digestion facile, très convenable pour les convalescents et pour les estomacs délicats, et propre à entretenir la liberté du ventre. Le cardon à la moelle, si fort exalté par Brillat-Savarin, est un met très délicat mais indigeste. Les fleurs bleues du cardon ont la propriété de cailler le lait, et sont vendues dans ce but sous le nom de *petite chardonnette*.

Dr Paul Labarthe.

CARICA PAPAYA. — Le carica papaya ou papayer, de la famille des papayacées, originaire de l'Amérique du Sud, selon les uns, des îles Molusques, suivant les autres, qui se rencontre dans l'Inde, à l'île Maurice, à la Réunion, aux Antilles et dans toute l'Amérique du Sud, est un arbre qui a le port du palmier, au tronc peu résistant, au sommet duquel les feuilles très élégantes, palmées à 5 ou 7 divisions profondes, se trouvent réunies en forme de parasol, avec les fruits au-dessous. Ces fruits, charnus et assez volumineux, d'une couleur vert jaune rougeâtre avant leur maturité, riches en amidon, deviennent farineux par la cuisson et entrent pour une bonne part dans l'alimentation des nè-

gres. Lorsqu'ils sont mûrs, ils sont sucrés et parfumés, se rapprochant comme goût des abricots de nos pays et sont très recherchés comme dessert aux colonies. Les graines enfermées dans le fruit sont très nombreuses, rondes, chagrinées, marquées de sillons-profonds, noires lorsque le fruit est mûr, et ont une saveur chaude et poivrée qui rappelle celle de la graine de capucine.

Les différentes parties du carica papaya, mais plus particulièrement le fruit vert, incisé, fournissent en abondance un suc blanc laiteux, liquide,

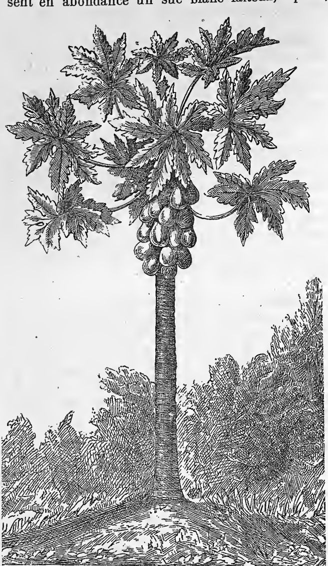


Fig. 218.
Carica papaya.

très coagulable à l'air, légèrement amer et styptique, avec un arrière saveur analogue à celle de la graine de capucine. Ce suc contient une proportion considérable d'un principe, la *papaïne*, principe amorphe, blanc, insoluble dans l'eau, soluble dans l'alcool et l'éther, analogue à la pepsine animale, que l'illustre chimiste Wurtz et Bouchut ont analysé et expérimenté, et appelé *pepsine végétale.* Ce suc exerce une action prodigieuse sur la fibre musculaire qu'il ramollit instantanément et fait entrer en digestion. Les émanations même de l'arbre suffisent pour produire sur la viande cet effet singulier, et dans les pays où le papaya est cultivé, les habitants suspendent dans les hautes branches les viandes qu'ils veulent conserver.

On conçoit aisément le parti que la thérapeutique pouvait tirer de propriétés aussi merveilleuses. Des expériences de laboratoire furent instituées et donnèrent les résultats les plus surprenants. M. Wurtz, dans un rapport présenté à l'Académie des sciences le 15 novembre 1880, constate que la papaïne a dissous jusqu'à deux mille fois son poids de fibrine, opérant avec autant de rapidité et de régularité que la meilleure pepsine animale, et que le produit de cette digestion donne de la peptone et une substance analogue à la leucine.

Du laboratoire, la papaïne est passée dans la pratique, et des faits innombrables sont bientôt venus prouver que son action était certaine et constante. MM. Wurtz et Bouchut ont reconnu que toute matière azotée, lait, viande, fibrine, est digérée par le suc de carica papaya en quantité beaucoup plus forte que celle que peut dissoudre la pepsine que sécrète l'estomac et qu'il présentait sur la pepsine

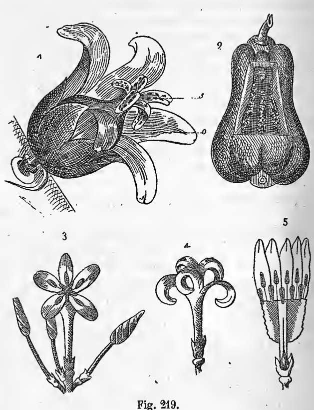


Fig. 219.
Carica papaya, détail des fleurs et des fruits.

cet avantage qu'il dissolvait la matière azotée aussi bien dans un milieu acide que neutre ou alcalin.

Deux pharmaciens, M. Trouette, ancien interne des hôpitaux, lauréat de l'École de Pharmacie de Paris, et Perret, ex-préparateur à la Faculté de médecine de Strasbourg, se sont faits depuis quelques années les propagateurs de la papaïne, et l'offrent aux médecins et aux malades sous cinq formes différentes : *sirop de papaïne*, *vin de papaïne*, *élixir de papaïne*, *cachets de papaïne* et *dragées de papaïne*. Chacune de ces préparations trouve son emploi suivant l'âge, le tempérament, et le goût du malade, mais leur effet constant peut être garanti.

Il résulte des nombreuses expériences thérapeutiques faites dans les hôpitaux de Paris par Bouchut, Dujardin-Beaumetz, Hillairet, Guéneau de Mussy, Constantin Paul, etc., et par beaucoup d'autres médecins français et étrangers, que la *papaïne*

Trouette-Perret, trouve son application dans tous les cas où la pepsine est indiquée, c'est-à-dire dans les affections du tube gastro-intestinal, dans la dyspepsie, la gastralgie, les gastrites, les lientéries et dans toutes les maladies qui ont pour cause un mauvais fonctionnement de l'estomac. Le Dr Moncorvo, de Rio-de-Janeiro, l'administre avec plein succès comme vermifuge. D'après le Dr Vinson, la papaïne Trouette-Perret est un remède souverain contre le tœnia ou ver solitaire. Non seulement elle tue le ver, mais encore elle le digère. M. Bouchut, dans son service de l'hôpital des Enfants, a obtenu, par les applications locales de papaïne, la digestion des fausses membranes chez plusieurs petits malades atteints du croup, et par suite leur guérison. Dr Paul Labarthe.

CARIE. — La carie est une inflammation chronique des os ayant deux caractères constants : la suppuration et le ramollissement du tissu osseux. Elle affecte la substance spongieuse ou la substance compacte, les cartilages ossifiés, mais de préférence les os courts et les extrémités des os longs.

Dans un *premier degré*, on constate sur l'os carié les lésion de l'ostéite et celles de la périostite, avec ramollissement de la substance osseuse. L'os carié se laisse écraser sous le doigt et couper avec un scapel. Qu'on le coupe ou qu'on le presse, on voit sortir de ses aréoles un liquide sanieux, mélangé de pus et de sang. On observe aussi des bourgeons charnus répandus à sa surface. Autour du point carié, on constate la présence d'ostéophytes.

Dans un *deuxième degré*, l'os devient rugueux, raboteux, et il prend une teinte brune et noire.

Dans un *troisième degré*, l'os a disparu en partie; il y a eu désagrégation moléculaire. La substance osseuse, dans la carie, perd une partie de sa matière morganique.

Au point de vue de la physiologie pathologique, l'évolution de la carie comprend deux périodes.

La première est caractérisée par la *transformation graisseuse* des corpuscules osseux, sans inflammation préalable. Cette lésion qui a été décrite par M. Ranvier, n'est appréciable tout d'abord qu'au microscope. On constate en même temps que les noyaux de ces corpuscules sont atrophiés. Par suite de cette altération anatomique, due à un trouble de nutrition de l'os, les lamelles osseuses sont frappées de mort. Alors commence la deuxième période.

Dans la deuxième période, il s'établit autour des parcelles osseuses nécrosées une *inflammation*, une *ostéite* à forme particulière. C'est elle qui constitue la carie, telle qu'on l'a décrite jusqu'à présent.

La carie, nous venons de le voir, n'est qu'une ostéite spéciale, se développant sur un terrain altéré, pour ainsi dire, et souvent préparé par la scrofule, quelquefois même par la syphilis. Elle peut être aussi occasionnée par des causes externes, telles que les violences extérieures, la présence d'un corps étranger dans un os, le voisinage d'une phlegmasie, etc.

Au début de la carie, le malade ressent dans un point déterminé d'un os des douleurs vives, intermittentes, souvent nocturnes, suivies d'une légère tuméfaction et d'un peu de chaleur. Plus tard, le gonflement augmente, la peau prend une teinte d'un rouge sombre, s'amincit et on peut sentir la fluctuation. L'abcès s'ouvre, et il reste un trajet fistuleux, à travers lequel un stylet peut être introduit. Ce stylet rencontre l'os carié, dans lequel il pénètre le plus souvent sous l'influence d'une légère pression, en brisant quelques lamelles osseuses ramollies. Lorsqu'on le retire, il s'écoule un peu de sang par la fistule. L'ouverture fistuleuse a des bords saillants, fongueux; elle donne passage à un pus mal lié, souvent fétide.

La carie détermine, d'abord, des symptômes locaux, qui peuvent durer indéfiniment et qui sont sujets aux mêmes rémissions que ceux de l'ostéite. Plus tard, s'y joignent les symptômes des complications, qui peuvent amener une terminaison funeste.

Si la carie siège à l'extrémité d'un os long, elle donne naissance à une tumeur blanche; si elle siège sur les côtes ou sur les os du crâne, elle peut déterminer une pleurésie ou des symptômes de méningite. Elle est sujette à des complications, suite de suppuration; aussi n'est-il pas rare de la voir se terminer par une infection purulente ou par infection putride.

Dans quelques cas, elle détermine des symptômes généraux caractérisés par l'amaigrissement, l'anémie et la diarrhée; elle peut occasionner la fièvre hectique et la mort du malade par suppuration. On comprend que sa durée, longue ordinairement, doive varier.

Il est rare qu'elle guérisse spontanément. Cependant la partie cariée se détache quelquefois sous forme de séquestre; la carie s'est alors transformée en nécrose, et la guérison peut avoir lieu à la suite de l'expulsion de la partie mortifiée. D'autres fois, les fongosités se changent peu à peu en bourgeons charnus de bonne nature, et forment une cicatrice définitive.

La carie peut présenter diverses formes, et l'on conçoit qu'elles entraînent quelquefois une certaine modification dans les symptômes. La carie peut être *superficielle*, ou *profonde* et *centrale*; dans ce dernier cas, l'os se dilate, les douleurs existent, mais les autres symptômes ne surviennent que plus tard. Il y a une carie *dure* et une carie *molle*, qu correspondent à l'ostéite raréfiante et condensante. La carie *bulleuse* est celle qui s'accompagne de bour soufflement de l'os; la carie *térébrante* présente des excoriations de la surface osseuse; la carie *nécrotique centrale* s'accompagne de la nécrose de quelques lamelles osseuses. La carie *sèche* suppure peu; la carie *fongueuse*, moins grave, s'accompagne d'une grande production de fongosités; la carie *torpide*, *atonique*, est, de toutes, la plus grave; elle a une marche lente et s'observe surtout chez les scrofuleux. Enfin, on a distingué une carie *scrofuleuse*, *rhumatismale*, *scorbutique*, *syphilitique*, etc.

Grave, en général, le pronostic varie selon le siège et l'étendue de la carie. Il est plus grave au voisinage d'une articulation et dans les os qui avoisinent des organes importants, comme les méninges et les plèvres.

Il est bon de soumettre le malade à un traitement

général qui s'adresse à la constitution du sujet : administrer les amers, les toniques, les ferrugineux, le phosphate de chaux, les antiscrofuleux ou les antisyphilitiques, suivant les cas. Le traitement local, plus important, se compose de moyens destinés à modifier les tissus malades, tels que : cataplasmes, bains, scarifications, vésicatoires volants, cautérisation transcurrente, cautères et moxas. Les autres moyens sont destinés à transformer la carie en nécrose. Le plus souvent, on porte directement le fer rouge sur le tissu malade, après en avoir enlevé la plus grande partie avec la gouge et le maillet. On place ensuite des compresses d'eau froide sur le point cautérisé. Ce moyen simple, applicable surtout aux os superficiels, détermine une prompte réparation de la partie que le fer a cautérisée.

On peut, dans quelques cas, se frayer une voie à travers les parties molles et pratiquer la résection de la portion cariée, en conservant le périoste. Dans les cas où cette opération est impossible, l'amputation est souvent nécessaire. Dr J.-A. FORT.

CARIE DENTAIRE. — (Voyez *Dents.*)

CARMINATIF. — Nom donné en thérapeutique aux médicaments qui ont la propriété d'expulser les flatuosités ou gaz qui se forment dans le tube gastro-intestinal, et de prévenir leur accumulation. L'anis, la cannelle, le piment, la mélisse, la menthe, la noix vomique, l'élixir de Garus, etc., sont des carminatifs. P. L.

CARONCULE. — Nom donné par les anotomistes à plusieurs petits tubercules charnus qui se trouvent sur différents organes. Les principaux sont la *caroncule lacrymale* et les *caroncules myrtiformes.*

Caroncule lacrymale. — Nom donné à une petite élevure charnue, située au niveau de la commissure interne de l'œil du côté du nez, formée par un amas de glandules sébacées surmontées de petits poils blancs, au-dessus de laquelle passe la conjonctive en s'y adossant pour former un petit repli placé verticalement entre la caroncule et le globe de l'œil. Il arrive parfois que les poils de la caroncule prennent un développement anormal et déterminent de la conjonctivite, qui ne cesse qu'après leur extirpation. On a quelquefois, mais très rarement, observé des abcès de la caroncule lacrymale (V. *Conjonctive*).

Caroncules myrtiformes. — Nom donné à des petits tubercules rougeâtres, situés à l'entrée du vagin, plus ou moins fermés, très variables dans leurs dimensions et leur nombre, formés par les lambeaux de la membrane *hymen*, déchirée après les premiers rapprochements sexuels complets V. *Hymen*). P. L.

CAROTIDES. — **Anatomie.** — Nom donné par les anatomistes aux artères principales de la tête et du cou. On distingue les artères CAROTIDE PRIMITIVE, CAROTIDE EXTERNE et CAROTIDE INTERNE.

Les CAROTIDES PRIMITIVES sont au nombre de deux : l'une, *droite*, naît du tronc brachio-céphalique ; l'autre, *gauche*, vient directement de la convexité de la crosse de l'aorte et est plus longue que la droite de toute la hauteur du tronc brachio-céphalique. Toutes deux sont situées à la partie antérieure et latérale du cou et séparées l'une de l'autre par la trachée-artère et le larynx ; on peut sentir leur battement avec le doigt de chaque côté de cette saillie. Elles se terminent au niveau supérieur du cartilage thiroïde où

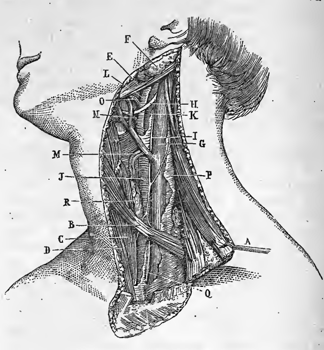


Fig. 220.

Région carotidienne. — A. Muscle sterno-mastoïdien tiré en dehors par une érigne. — B. Muscle omo-hyoïdien. — C. Muscle sterno-thyroïdien. — D. Muscle sterno-hyoïdien. — E. Muscle digastrique. — F. Glande parotide. — G. Veine jugulaire interne. — H. Nerf grand hypoglosse. — I. Branche ascendante du grand hypoglosse. — J. Artère carotide primitive. — K. Artère carotide interne.— L. Artère carotide externe. — M. N. O. Branches de la carotide externe. — P. Aponévrose du cou. — Q. Nerf pneumogastrique entre la veine et l'artère, mais plus superficiel qu'il ne l'est en réalité. — R. Corps thyroïde.

elles présentent une légère dilatation et se divisent en deux branches, la *carotide externe* et la *carotide interne.* Les carotides primitives ne donnent naissance à aucune branche collatérale.

La CAROTIDE EXTERNE, destinée surtout au cou et à la face, va du niveau du bord supérieur du cartilage thyroïde au col du condyle de la mâchoire inférieure, où elle se divise en deux branches, l'artère *temporale superficielle* et l'artère *maxillaire interne*, après avoir fourni sur son parcours six branches collatérales, dont trois antérieures, les artères *thyroïdienne supérieure*, *linguale* et *faciale* ; deux postérieures, les artères *occipitale* et *auriculaire ;* et une interne, l'artère *pharyngienne inférieure.*

La CAROTIDE INTERNE qui se rend dans l'intérieur du crâne pour se distribuer au cerveau et à l'appareil de la vision, commence au niveau du bord supérieur du cartilage thyroïde, passe entre le pharynx et la glande parotide, arrive à la base du crâne où elle pénètre par le canal carotidien du rocher, longe ce canal, passe plus loin sur la lame cartilagineuse qui ferme le trou déchiré antérieur, se dirige dans la gouttière caverneuse, traverse le sinus caverneux et se termine un peu au-dessus du trop optique où elle fournit quatre branches termi-

nales : les artères *cérébrale antérieure*, *cérébrale moyenne*, *communiquante postérieure* et *choroïdienne*, et une seule branche collatérale, l'artère *ophthalmique*.

Blessures des carotides. — Les carotides primitives, par leur situation, sont très exposées aux plaies par instruments tranchants et piquants, et aux plaies par armes à feu. Je dois dire que les plaies par instruments tranchants sont de beaucoup plus fréquentes et qu'elles sont presque toujours le résultat de tentatives de suicide. Elles sont généralement et rapidement mortelles, surtout lorsque l'artère a été largement ouverte, à moins que, le blessé tombant aussitôt en syncope, l'hémorrhagie ne s'arrête quelques instants et laisse au médecin le temps d'arriver pour pratiquer la ligature du vaisseau.

Anévrismes des carotides. — Les carotides peuvent être le siège d'anévrismes. Je dois dire cependant qu'ils sont très rares. Ainsi, sur 551 anévrismes, le Dr Crisp en a trouvé 25 siégeant sur les carotides, et ceux de l'artère carotide primitive étaient de beaucoup plus fréquents que ceux des carotides externe ou interne. On ne connaît même qu'un seul cas d'anévrisme de la carotide externe. (V. *Anévrisme*). Dr Paul Labarthe.

CAROTIDIEN. — Qualificatif donné à tout ce qui a rapport aux carotides. P. L.

CAROTTE. — La carotte est une plante herbacée de la famille des ombellifères dont la racine occupe une place importante dans notre alimentation et dans celle des bestiaux que l'on veut engraisser. Il y a des carottes blanches, jaunes, rouges et violettes. Les blanches et les jaunes sont de qualité inférieure; les rouges, principalement la *toupie rouge de Hollande*, la *carotte de Paris* et la *rouge d'Achicourt* sont les plus estimées. Tendres et sucrées lorsqu'elles sont jeunes, les carottes durcissent, deviennent ligneuses, perdent leur suc et acquièrent un goût âpre et fort qui les rend indigestes, lorsqu'on les laisse longtemps en terre. Tous les maraîchers et toutes les cuisinières vous diront que les bonnes carottes doivent se casser nettement par le milieu lorsqu'on essaye de les plier en deux

La carotte qui sert à assaisonner la plupart des soupes, des sauces et des ragouts, se mange aussi seule sautée au beurre ou cuite au blanc. Elle constitue un bon aliment, pas très nutritif ni très réparateur, cependant elle contient du gluten, de l'albumine végétale, du sucre de canne, de la mannite, de l'acide pectique, une matière résineuse qui lui donne sa couleur et des principes volatils propres à stimuler ses propriétés digestives. En somme, la carotte est un aliment salubre et d'une facile digestibilité. Les diabétiques devront s'en abstenir.

La semence de carotte, d'une odeur aromatique assez prononcée, d'une saveur un peu chaude, amère et également aromatique, est employée dans la cuisine chez les Turcs, qui la mêlent souvent à la bouillie des enfants. En Angleterre, dans certaines familles, on remplace le thé par une infusion de graines de carotte.

La carotte a été fort employée jadis en médecine : en topique contre le cancer; en suc concentré contre l'extinction de voix, l'asthme, la phthisie ; en salade contre les vers intestinaux; en tisane contre la jaunisse. « Toutes les personnes qui ont la jaunisse, écrivait le professeur Richerand, ont la plus grande confiance à l'eau de carotte jaune, et lorsque j'y substitue une tisane plus laxative, elles se procurent en cachette de l'eau de carotte et ne manquent jamais de lui attribuer leur guérison. Les malades sont persuadés qu'il existe un rapport mystérieux entre la maladie et le remède qu'ils emploient; il y a analogie de couleur et *similes similibus gaudent*, me disait l'un d'entre eux. » On a aussi attribué à la graine de carottes en tisane, des propriétés diurétiques, et certains médecins anglais l'ont administrée contre la gravelle et les coliques néphrétiques. Aujourd'hui, la carotte, dont les diverses propriétés thérapeutiques étaient absolument problématiques, n'est plus employée en médecine. Seuls, les paysans de certaines contrées de la France, font avec la pulpe râpée de carotte, des cataplasmes qu'ils appliquent sur les gerçures du sein et sur les brûlures. Dr Paul Labarthe.

CARPE. — On appelle carpe, en anatomie, le squelette du *poignet*, c'est-à-dire de cette partie du membre supérieur comprise entre l'avant-bras et la main. Le carpe est composé de huit petits os disposés sur deux rangées : l'une supérieure comprenant de dehors en dedans le *scaphoïde*, le *semi-lumaire*, le *pyramidal* et le *pisiforme*, qui s'articulent par leur face supérieure avec les deux os de l'avant-bras, le radius et le cubitus ; l'autre inférieure ou métacarpienne, comprenant de dehors en dedans le *trapèze*, le *trapézoïde*, le *grand os* et l'*os crochu*, qui s'articulent par leur face inférieure avec les os du métacarpe et par leur face supérieure avec la face inférieure des os de la première rangée. Tous ces os s'articulent entre eux par amphiarthroses (Voyez *Poignet* et *Main*). P. L.

CARPE. — La carpe est un poisson de la famille des cyprénides, très commun en France dans les rivières et dans les étangs, dont la chair, lorsqu'elle ne sent pas la vase, constitue une nourriture saine, légère et de bon goût. Les gourmands préfèrent la carpe laitée à la carpe œuvée, la carpe de rivière à la carpe d'étang ou de vivier, et choisissent celles qui sont larges et peu allongées. On les mange frites, grillées, à la Chambord ou en matelote. Les gastralgiques et les dyspeptiques ne les mangeront que frites ou grillées, la sauce au vin étant d'une digestion difficile. Quelques personnes mangent les œufs de carpe, mais ils sont considérés comme indigestes. P. L.

CARPHOLOGIE. — On donne ce nom à des mouvements involontaires et automatiques des mains et des doigts que l'on observe chez certains malades qui semblent chercher à saisir dans l'air ou sur les draps de lit des objets imaginaires, ou à ramener à eux les couvertures. Ces mouvements s'observent particulièrement dans la période ultime des maladies aiguës, dans les fièvres graves à forme ataxique et précèdent presque toujours l'agonie. P. L.

CARREAU. — On donne le nom de carreau à la tuberculisation des ganglions du mésentère ou pédicule membraneux que le péritoine forme à l'intestin grêle. Cette maladie, spéciale à l'enfance, s'observe surtout de trois à dix ans, elle est d'autant moins grave que l'enfant est plus jeune, et elle se développe sous l'influence de toutes les conditions débilitantes qui président à la genèse des tubercules. Pourquoi chez les enfants les tubercules affectent-ils les ganglions mésentériques ou bronchiques de préférence aux poumons? N'est-ce pas en raison de l'activité spéciale du système lymphatique à cet âge?

Les ganglions mésentériques sont tuméfiés au point d'acquérir les dimensions d'un œuf de poule, ils sont isolés ou réunis de façon à former *une masse dure et bosselée*, leur coque est épaissie; si on les incise, on les trouve criblés de petits foyers jaunes ou grisâtres de dimensions variables, de dépôts caséeux comparables à du fromage, ou même, si la lésion est plus avancée, à un liquide puriforme; en somme, l'altération du ganglion consiste tantôt en produits tuberculeux, tantôt en dépôts caséeux, résultats de ces inflammations chroniques, si fréquentes chez les scrofuleux.

Chez la moitié environ des enfants emportés par le carreau on rencontre des ulcérations tuberculeuses dans l'intestin, les ganglions bronchiques, le péritoine, etc...

Le début de cette affection est des plus obscurs, et le carreau n'est reconnu que lorsque les lésions sont déjà avancées. On apprend alors que, depuis un certain temps, l'enfant s'affaiblit, il pâlit, maigrit, il a fréquemment de la diarrhée, mais il ne vomit pas, son ventre est gros. En somme, les symptômes sont fournis : 1° par l'aspect du ventre; 2° par les troubles digestifs; 3° par l'état général.

Le volume du ventre n'a pas, chez les enfants atteints du carreau, toute la valeur qu'on lui attribuait jadis, car le ventre peut grossir sous l'influence de causes multiples, telles que nourriture grossière, digestions pénibles, dégagement anormal de gaz. Mais lorsque les parois peuvent être déprimées, on constate la présence de tumeurs bosselées et irrégulières, ce signe est caractéristique ; la pression est rarement douloureuse.

Les troubles digestifs consistent en diarrhée, mais l'appétit est conservé; cette diarrhée se rattache moins à la maladie ganglionnaire qu'aux ulcérations intestinales qui la compliquent.

Le mauvais état de l'enfant, sa faiblesse, son dépérissement, tiennent à la fois à la tuberculose intestinale et à ce que les ganglions moins perméables arrêtent jusqu'à un certain point le cours du chyle. Ajoutons qu'une santé parfaite est compatible avec des ganglions mésentériques très développés.

Le carreau a une marche fort lente, et sa durée est impossible à préciser; il peut guérir comme guérissent les adénites cervicales si fréquentes dans les mêmes conditions. Ce sont surtout les ulcérations intestinales qui aggravent le diagnostic.

La constatation directe des tumeurs abdominales est le signe caractéristique du carreau, la péritonite chronique est la seule maladie qui puisse exposer à une erreur, mais les vomissements verdâtres, les douleurs abdominales, le gonflement uniforme du ventre, caractérisent la péritonite.

Le traitement consistera surtout dans une alimentation substantielle et de facile digestion, une bonne hygiène, le séjour à la campagne, l'hydrothérapie, les bains salés, iodés ou sulfureux. La diarrhée sera combattue par les moyens ordinaires.

Dr Léon Moynac,
Ancien interne des hôpitaux, ancien professeur libre d'anatomie, de pathologie et de clinique médico-chirurgicale.

CARRELET. — (Voyez *Plie*).

CARRIERS. — Hygiène professionnelle. — Les ouvriers employés dans les carrières sont exposés à une série d'accidents et de maladies. Parmi les accidents, nous signalerons les éboulements, soit des blocs de pierre, soit des terres escavées qui peuvent les ensevelir ou les écraser ; les chutes par suite de ruptures des échelles, des cordes, des chaînes qui supportent les bannes dans lesquelles ils sont placés pour descendre dans les carrières et en remonter. Parmi les maladies, nous signalerons les affections catarrhales, rhumatismales et névralgiques occasionnées par le séjour prolongé dans les galeries souterraines froides et humides, telles que bronchites, rhumatismes musculaires et articulaires, lumbago, névralgies musculaires, etc.; une irritation continuelle de la muqueuse du nez, du pharynx et des yeux, des blépharites ciliaires; des conjonctivites, dues à l'action des poussières, etc.

L'hygiène préventive, c'est-à-dire l'usage de la flanelle sur le corps, de lunettes et de masques respirateurs, préviendra la plupart de ces maladies. Quant aux accidents, ils seront évités si le matériel est toujours en bon état et fréquemment vérifié, et si les exploiteurs de carrière se conforment aux ordonnances de police qui régissent la matière, c'est-à-dire s'ils font toujours deux puits, un pour l'extraction de la pierre, l'autre spécial pour l'ascension et la descente des ouvriers, et s'ils font étayer les voûtes des carrières par des piliers suffisamment nombreux, au fur et à mesure des besoins.

Dr Paul Labarthe.

CARTILAGE. — On donne ce nom en anatomie, à un tissu solide, moins dur que le tissu osseux, élastique et flexible, d'une couleur variant du blanc opale au blanc jaunâtre. On en distingue deux sortes : I. les cartilages proprement dits, comprenant : les cartilages du fœtus, tous les cartilages articulaires; les cartilages du nez, du larynx, de la trachée, des bronches; les cartilages costaux, etc. — II. Les fibro-cartilages, parmi lesquels on trouve les cartilages tarses, les disques intervertébraux, le disque interarticulaire de l'articulation temporo-maxillaire, le fibro-cartilage du pavillon de l'oreille, le cartilage de Santorini, etc.

I. Cartilages proprement dits. — Il en existe de deux espèces : les *cartilages articulaires* et fes *cartilages périchondrés*.

Les *cartilages articulaires* sont ceux qui revêtent les surfaces articulaires. Ils sont résistants et élas-

tiques, disposés sous forme de lames, dont l'une des faces est adhérente à l'os, l'autre étant libre dans la cavité articulaire, lisse, onctueuse et en contact direct avec la synovie qui la lubréfie. Ils sont constitués par une substance fondamentale granuleuse, creusée de petites cavités que Robin appelle *chondroplastes*, ovoïdes, arrondies, et renfermant des cellules, dites *cellules de cartilage*, s'élevant quelquefois jusqu'à vingt par chondroplaste. Tous les anatomistes sont d'accord pour dire qu'ils sont dépourvus de vaisseaux et de nerfs.

Les *cartilages périchondrés* sont tous ceux qui ne revêtent pas les surfaces articulaires. Ils sont caractérisés par la présence d'une membrane analogue au périoste des os et qui a reçu le nom de *périchondre*. D'un blanc terne, très résistants et très élastiques, ils sont constitués aussi par une substance fondamentale homogène, dans laquelle sont creusés également des chondroplastes deux ou trois fois plus gros que ceux des cartilages articulaires et renfermant des cellules de cartilage.

II. Les FIBRO-CARTILAGES. — Ils font partie, pour la plupart, des articulations mobiles. Les uns remplissent l'espace qui reste libre dans certaines articulations dont les surfaces ne sont pas juxtaposées, et prennent la forme des surfaces avec lesquelles ils sont en contact : on les appelle disques interarticulaires. Les autres, en forme de bourrelets plus ou moins saillants, existent autour de certaines cavités articulaires; on les rencontre autour de la cavité cotyloïde de l'os coxal, autour de la cavité glénoïde de l'omoplate, etc. Ils ont une structure plus complexe que celle des cartilages proprement dits, et paraissent constitués par un mélange de tissu fibreux, de tissu cartilagineux et de tissu élastique. On y rencontre des vaisseaux et des nerfs.

Les cartilages sont insensibles; ils peuvent s'enflammer, se nécroser, se ramollir (V. *Arthrite*, *Tumeur blanche*, *Rhumatisme*, etc.).

Dr PAUL LABARTHE.

CARTILAGINEUX. — (V. *Cartilage*.)

CARUS. — (V. *Coma*.)

CARVI. — Le carvi est une plante de la famille des Ombellifères, dont les semences, noirâtres, analogues à celles du fenouil et de l'anis, d'une saveur aromatique, chaude et sucrée, sont employées en Allemagne comme condiment dans la confection de la choucroute, et comme médicament carminatif en infusion.

P. L.

CASCARILLE. — La cascarille est l'écorce du *croton eleutheria*, de Swartz, arbre des Antilles et de divers pays de l'Amérique méridionale, appartenant à la famille des euphorbiacées. Cette écorce se présente dans le commerce en petits fragments roulés de 3 à 5 centimètres de longueur et de l'épaisseur du petit doigt. Leur surface est rugueuse, feuilletée, leur couleur d'un brun obscur, leur cassure résineuse. Ils ont une saveur amère, un peu âcre, très aromatique, donnant à l'analyse de la résine, une huile volatile verte et suave, un principe amer mucilagineux.

D'après la composition de cette écorce, on peut présumer à l'avance qu'elle est à la fois stimulante et tonique : aussi l'a-t-on vantée dans les affections asthéniques, les diarrhées, les catarrhes et même contre les fièvres intermittentes. Dans ces cas là, on employait la poudre soit seule à la dose de 2 à 10 grammes en plusieurs prises soit associée au quinquina. Il est reconnu aujourd'hui que ce fébrifuge n'a qu'une très faible action antipériodique. La tisane, le vin, l'eau distillée, le sirop et la teinture sont encore plus rarement employés que la poudre. La cascarille est un succédané de la cannelle; elle entre dans la composition de la plupart des élixirs stomachiques.

Dr MARC. CAMBOULIVES.

CASÉINE ou **CASÉUM.** — On appelle ainsi une substance organique, blanche, molle, analogue à l'albumine, sans saveur, faisant partie constituante du lait, dans lequel elle se trouve presque entièrement dissoute. C'est la caséine qui, après avoir été coagulée et séparée de la crème ainsi que du petit lait, constitue le fromage blanc ordinaire; unie au beurre, elle forme les fromages gras. (V. *Lait*, *Fromage*).

P. L.

CASSE. — La casse officinale est le fruit ou sim-

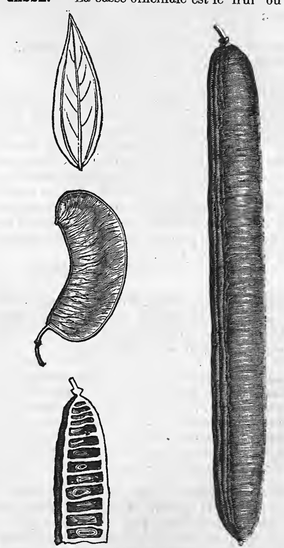


Fig. 221.
Casse. — Feuille; fleur; fruit coupé et fruit entier.

plement la pulpe du fruit du cassier ou canéficier, du *cassia fistula*, grand arbre de la famille des lé-

gumineuses, originaire de l'Ethiopie, très commun aujourd'hui dans les Indes, l'Egypte et l'Amérique du Sud. Ce fruit est une gousse siliquiforme, pendante, étroite, cylindrique, longue de 30 à 60 centimètres, lisse, noire, indéhiscente, marquée d'une bande longitudinale sur chaque suture. On y trouve à l'intérieur un grand nombre de loges séparées par des cloisons transversales. Chaque loge renferme une graine arrondie, plate, dure, entourée elle-même d'une pulpe brun rougeâtre ayant une saveur acidule, sucrée, assez agréable et une consistance qui approche de celle du miel.

Ces diverses parties de la gousse ont reçu en pharmacie des noms différents. Ainsi l'on appelle *casse en bâtons*, le fruit à son état naturel; *casse en noyaux*, le fruit raclé dont on a retiré la pulpe et les graines; *casse mondée*, la pulpe séparée des graines et passée à travers un tamis de crin; *casse cuite*, la pulpe cuite avec une certaine quantité de sucre.

La pulpe de casse est un laxatif doux qu'on emploie quelquefois dans les affections inflammatoires et fébriles, ainsi que dans les fièvres bilieuses et gastriques des pays chauds. Son goût agréable en fait un médicament précieux dans la médecine des enfants. Elle se prescrit généralement en infusion à la dose de :

Casse en gousse.	30 à 60 grammes,
Eau chaude	500 à 1000 —

et se prépare de la manière suivante. On ouvre la gousse avec un maillet, on délaye la pulpe intérieure dans l'eau chaude et on passe à travers un blanchet; cette tisane se prend par tasses dans la matinée, dans les fièvres éphémères, bilieuses, gastriques ou inflammatoires, comme tempérante et laxative. On prépare encore avec la casse un extrait que l'on fait prendre à la dose de 10 à 30 grammes en une seule fois. Enfin la casse entre dans le fameux traitement des frères de la Charité contre la *colique des peintres* (V. ce mot).

Dr MARC. CAMBOULIVES.

CASSIS. — Le cassis est le fruit du groseiller noir que l'on mange, en dessert, comme les groseilles blanches et rouges, et avec lequel on prépare une liqueur agréable dont voici la formule :

Feuilles de cassis.	150 grammes
Cassis bien murs et mondés.	3 kilos
Cannelle.	3 grammes
Girofle.	2 —
Alcool à 56°.	3 litres
Sucre.	1 kilo 500
Eau.	1 litre

On écrase les fruits de cassis et on les fait macérer avec les feuilles, la cannelle et le girofle, dans l'alcool pendant quinze jours; puis on passe avec expression, on ajoute l'eau et le sucre, on mêle et on filtre. Dans les ménages, on prépare simplement la liqueur de cassis en remplissant à demi une grande bouteille avec des fruits et le reste d'eau-de-vie blanche, après y avoir ajouté un peu de sucre. On laisse infuser au soleil pendant deux mois, en agitant la bouteille de temps à autre; puis on presse et on passe. La liqueur de cassis, quelle que soit la formule adoptée, est d'un goût fin et délicat, stomachique, digestive, diurétique et carminative, qu'on boit pure et étendue d'eau.

Dans les campagnes, on applique les feuilles vertes de cassis hachées sur les coupures et sur les panaris, pour en hâter la guérison. Dr PAUL LABARTHE.

CASTERA-VERDUZAN (EAUX MINÉRALES DE). — Castera-Verduzan est un petit village du département du Gers, situé à 22 kilomètres d'Auch, dans une jolie vallée, dont les eaux minérales sulfurées sodiques et ferrugineuses sont administrées en boisson, en bains et en douches dans un établissement élégant et confortable.

Parmi les affections qui se rencontrent surtout dans cette station, nous citerons la chlorose, l'anémie, les leucorrhées, les gastralgies et les gastrites chroniques, les catarrhes bronchiques et pulmonaires, les maladies de peau et les rhumatismes.

P. L.

CASTORÉUM. — Le castoréum est un produit oléo-résineux et fétide contenu dans les deux poches qui accompagnent les organes génitaux du castor, animal amphibie, un peu plus gros que le chat domestique. Ces deux poches se présentent dans le commerce sous l'aspect de deux masses piriformes, allongées, un peu comprimées latéralement, se réunissant ensemble par une anse plus étroite qui leur donne la forme d'une besace. A l'intérieur se trouve disséminée dans les loges cellulaires, une matière brune ou jaunâtre, d'une odeur forte toute particulière, d'une saveur âcre et amère, c'est le castoréum proprement dit. Celui de Sibérie est plus estimé que celui du Canada; ils renferment tous deux une huile volatile, de la castorine, de la résine, des matières albuminoïdes, des matières grasses et des sels; ils sont insolubles dans l'eau, presque entièrement solubles dans l'alcool ainsi que dans l'éther. Introduits dans les voies digestives et absorbés, ils agissent à peu près comme l'asa-fœtida et la valériane en calmant la surexcitation morbide du système nerveux et sont ensuite expulsés au dehors avec les diverses sécrétions.

Plus souvent employé autrefois, le castoréum est un peu délaissé maintenant à cause de son action incertaine. Il se donne pourtant encore assez souvent dans l'hystérie, l'hypochondrie, les palpitations nerveuses, le hoquet convulsif et dans un certain nombre de maladies spasmodiques fébriles ou non fébriles. Mais il est surtout indiqué dans l'aménorrhée s'accompagnant de gonflement douloureux et tympanique du ventre, dans les coliques nerveuses dont le point de départ vient de l'intestin grêle et dans le travail pénible de l'enfantement. Le castoréum est même devenu un remède populaire dans le nord de l'Europe et de l'Amérique pour faciliter l'accouchement, calmer la violence des tranchées utérines, expulser le placenta.

On le fait prendre en poudre ou en teinture, rarement seul à cause de sa faible valeur thérapeutique, le plus souvent associé à l'opium, au camphre, à la valériane, à l'oxyde de zinc ou à d'autres substances

qui relèvent ses propriétés antispasmodiques. Les doses sont à peu près les mêmes que celles de l'asa-

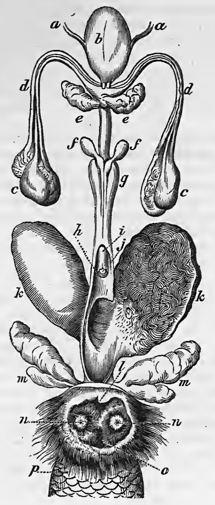


Fig. 222.

Appareil du Castoréum. — *a, a*. Uretères. — *b*. Vessie. — *c, c*. Testicules. — *d, d*. Canaux déférents. — *e, e*. Vésicules séminales. — *f, f*. Glandes de Cooper. — *g*. Prostate. — *h*. Fourreau de la verge où viennent s'ouvrir les poches du castoréum. — *i*. Verge. — *k, k*. Poches où se dépose le castoréum. — *l*. Ouverture du prépuce dans le cloaque anal. — *m, m*. Glandes anales. — *n, n*. Orifice des glandes anales. — *o*. Anus. — *p*. Queue.

fœtida. La potion suivante dont la formule est empruntée au Codex :

Teinture de castoréum.........	2	grammes.
Eau distillée de valériane.......	60	—
Eau distillée de fleur d'oranger....	60	—
Éther sulfurique............	4	—
Sirop d'armoise composé	30	—

à prendre par cuillerée toutes les heures, est la préparation la plus employée. Le castoréum entre dans la composition de la *thériaque* et des pilules de *cynoglosse*.

D[r] MARC. COMBOULIVES.

CASTRATION. — La castration est une opération qui a pour but l'amputation des deux testicules. Par extension, on a donné ce nom à l'ablation d'un seul de ces organes, et, en médecine légale, ainsi qu'on le verra plus bas, on appelle castration l'ablation d'un organe quelconque nécessaire à l'accomplissement des fonctions génératrices.

La castration peut être le résultat d'accidents, de plaies ou d'arrachement complet du testicule. On trouve dans les ouvrages de chirurgie d'armée, des observations de soldats qui ont eu la verge et les testicules emportés par un boulet.

Le fanatisme religieux, la jalousie, la vengeance, ont souvent armé des mains coupables ou porté des individus à se mutiler eux-mêmes. Tout le monde a présent à l'esprit le cas du fameux docteur de l'église, Origène, qui dans son exaltation mystique et pour se conformer aux paroles de l'évangile : « Si votre œil droit est pour vous une occasion de chute, arrachez-le et jetez loin de vous. » s'enleva les testicules. Nous savons aussi qu'il a existé une secte de chrétiens, connue sous le nom de Valériens, qui non seulement pratiquaient sur eux-mêmes la castration pour gagner le ciel, mais qui, dans leur fanatisme, mutilaient de la même façon, de gré ou de force, ceux qui tombaient sous leurs mains. La terrible vengeance du chanoine Fulbert sur l'infortuné Abeilard est dans toutes les mémoires.

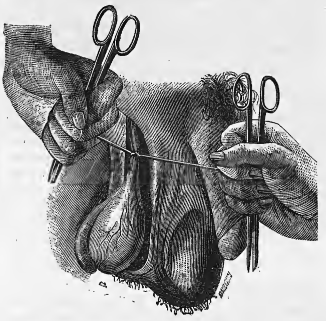


Fig. 223.

Castration. — Ligature en masse du cordon.

Nous ne parlerons que pour mémoire des Italiens qui, pendant de longs siècles, pratiquèrent la castration sur de jeunes enfants, dans un but d'art et de luxe, pour donner à leur voix la douceur et la suavité de la voix de femme, avec une plus grande étendue et un développement plus parfait; non plus que de la castration des hommes destinés à garder les femmes dans les sérails de l'Orient (V. *Eunuque*).

Enfin nous jetterons un voile sur ces opérateurs ignorants qui, au siècle dernier, parcouraient les campagnes et prétendaient guérir et prévenir les hernies par la castration, et contre lesquels plusieurs édits royaux furent lancés, grâce aux instances de l'illustre chirurgien Vicq-d'Azir.

La castration, chirurgicalement parlant, est une opération qui n'est employée que pour enlever un testicule cancéreux ou tuberculeux. On peut la pratiquer avec le bistouri, avec l'écraseur linéaire ou avec l'anse galvanique. Généralement, c'est avec le bistouri qu'on opère. Le chirurgien, après avoir tendu le scrotum entre le pouce et l'index de la

main gauche, pratique, avec le bistouri qu'il tient de la main droite, une incision s'étendant d'ordinaire de l'orifice inguinal à la partie inférieure du scrotum; puis il divise successivement toutes les enveloppes du testicule.

Une fois sur le testicule, il le dégage en disséquant avec le bistouri ou une spatule les adhérences que la maladie peut lui avoir fait contracter; il fait la ligature en masse du cordon, et le coupe au-dessous de la ligature avec un bistouri ou des ciseaux. La castration n'est pas regardée comme une opération dangereuse, et d'après le chirurgien anglais Curling, rarement elle se termine d'une manière fatale (V. *Testicule*). Dr Paul Labarthe.

Médecine légale. — Et d'abord voici les principaux articles du Code :

Code pénal, Art. 316. — Toute personne coupable du crime de castration subira la peine des travaux forcés à perpétuité. Si la mort en est résulté avant l'expiration des quarante jours qui auront suivi le crime, le coupable subira la peine de mort.

Art. 125. — Le crime de castration, s'il a été immédiatement provoqué par un outrage violent à la pudeur, sera considéré comme meurtre ou blessures excusables (V. *Blessures*).

Le crime de castration existe chaque fois qu'il y a amputation, non seulement des testicules, mais encore d'un organe quelconque nécessaire à l'accomplissement des fonctions génératrices (arrêt de la Cour de cassation, 1er sept. 1814). L'amputation seule de la verge serait donc suffisante pour constituer le crime. Cette mutilation est assez rare aujourd'hui, en tant que tentative criminelle, et ne s'observe guère que comme acte de folie, de jalousie ou de fanatisme. Chez la femme, la castration est constituée par l'enlèvement des ovaires, et ne semble pas devoir prendre place parmi les tentatives criminelles visées par la loi. Dr A. Lutaud.

CATALEPSIE. — Sous ce nom, on désigne une affection nerveuse dans laquelle on observe, — outre une perte complète ou simplement partielle de l'intelligence et de la sensibilité, — l'abolition des mouvements volontaires, avec cette particularité que les membres demeurent immobiles dans la position qu'ils avaient au début de l'accès ou dans celle qu'on leur communique. On peut se faire une idée assez exacte de l'aspect des malades frappés de catalepsie, en songeant aux malheureux pétrifiés à l'aspect de la tête de Méduse, selon la fable, ou aux pages, écuyers, dames d'honneur et autres, immobilisés dans la position où ils se trouvait, par la baguette de la jeune fée dans la *Belle au bois dormant*, avec cette différence que les cataleptiques ne dorment pas d'ordinaire, et qu'en moins d'une heure, dans la plupart des cas, souvent beaucoup plus vite, l'action de la pesanteur reprend ses droits sur les membres immobilisés.

Les accès intermittents qui constituent cette étrange affection surviennent presque toujours brusquement. C'est ainsi que Boerhaave rapporte l'histoire d'un individu atteint dans le moment où il reconduisait son médecin; Lafaille, celle de deux cordeliers qui demeurèrent tout à coup immobiles et comme foudroyés à la messe au moment du *consummatum est*. En dépit de ces deux exemples typiques et toujours cités, c'est surtout chez les femmes que l'on observe la catalepsie, et, disons-le de suite, dans l'immense majorité des cas, chez des femmes hystériques. C'est surtout chez celles-ci qu'on a signalé quelquefois des prodromes, parfaitement insignifiants d'ailleurs, consistant dans des bâillements, des vertiges, des maux de tête et — ce qui est le comble de la banalité quand il s'agit de femmes plus ou moins hystériques, — de la « mauvaise humeur » !

Presque toujours l'accès de catalepsie éclate subitement. Le malade, quelquefois sous le coup d'une grande frayeur, dans beaucoup de cas, sans cause déterminante appréciable, demeure immobile, sans regard et sans voix. Si l'on saisit un membre, qu'on le fléchisse ou qu'on le tende, qu'on le torde en un sens quelconque, il obéit avec la plus grande facilité et demeure immobile dans la situation où on l'a laissé; il semble que l'on malaxe de la cire molle (*flexibilitas cerea*). Voila pour les *mouvements*. — La *sensibilité* est aussi altérée ; il peut y avoir insensibilité au toucher (anesthésie) et même à la douleur (analgésie) (V. ces mots). L'irritabilité reflexe est considérablement diminuée. — L'*intelligence*, parfois suspendue, est conservée le plus souvent : le malade entend, comprend, mais se trouve dans l'impossibilité d'agir, à moins qu'on ne lui communique l'impulsion initiale. Ajoutons que la respiration est inégale et ralentie, le pouls petit et moins fréquent; la température peut s'abaisser notablement. L'évacuation des urines et des matières fécales est parfois retardée; la déglutition s'opère bien, pourvu que l'on ait soin d'introduire le bol alimentaire profondément dans le pharynx.

L'attaque se termine ordinairement en quelques minutes. Exceptionnellement on l'a vu durer des heures et même des jours; mais ces derniers cas, d'ailleurs presque toujours compliqués, sont extrêmement rares. Il est plus fréquent d'observer des accès composés, se prolongeant pendant plusieurs jours, avec rémissions plus ou moins fréquentes. La fin de l'attaque est annoncée par des bâillements; le malade se détire comme s'il sortait d'un profond sommeil et se plaint d'un peu de courbature. Il peut conserver quelque souvenir de l'accès, dans le cas où la connaissance n'était pas tout à fait abolie.

Les causes de la catalepsie seront difficiles à déterminer si l'on y veut trop de précision ; mais, de même que l'on arrive de l'aliéné à l'homme sain d'esprit en passant par des transitions insensibles, de même des phénomènes comme ceux-là peuvent se rencontrer chez tous les individus doués d'une extrême susceptibilité sous le rapport du système nerveux, depuis les malades sous le coup d'états pathologiques bien déterminés jusqu'aux sujets à tempérament nerveux prononcé. L'hystérie joue ici le principal rôle et avec elle toutes les causes qui la déterminent, émotions violentes, troubles psychiques variés, etc. Dans cet ordre d'idées, il faut citer en première ligne l'excitation cérébrale provoquée par les pratiques superstitieuses et le fanatisme.

On lira sans doute avec intérêt le récit du cas suivant, emprunté à la triste affaire des Ursulines de Loudun, récit dans lequel les symptômes caracté-

ristiques de la catalepsie et, entre autres, la *flexibilitas cerea* sont décrits avec une précision parfaite. L'auteur de la relation dit que « Monsieur étant venu aux Ursulines l'après-dînée de ce même jour, on exorcisa cette religieuse (sœur Claire de Suzilly) en sa présence; que le démon, l'ennemi de la vierge, parut, selon le commandement que lui en fit le père Elizéo, capucin, son exorciste ordinaire; qu'il l'assoupit et la *rendit souple et maniable comme une lame de plomb*; que l'exorciste lui plia ensuite le corps de diverses façons, en arrière et en avant et des deux côtés, en sorte qu'elle touchait presque la terre de la tête, et le démon la *retenait dans la posture où elle avait été mise*, jusqu'à ce qu'on la changeât... qu'elle était presque insensible, puisque le père lui prit la peau du bras et *la perça d'outre en outre avec une épingle sans qu'il sortît une goutte de sang ou que la fille en fit paraître aucun sentiment;* que Sabulon parut ensuite, qu'il la roula par la chapelle et lui fit faire diverses contorsions et tremblements....; qu'il lui fit après cela une extension des jambes en travers qui fut telle, qu'elle touchait du périnée contre terre; que pendant qu'elle était dans cette posture, l'exorciste *lui fit tenir le tronc du corps droit et joindre les mains;* que Sabulon, conjuré d'adorer le Saint-Sacrement, fit quelque résistance, etc. » (*Histoire des diables de Loudun*, Amsterdam, 1740, p. 331). Entendez que cet étonnant « Sabulon » est un diable qui s'est fourré dans le corps de la supérieure des Ursulines. Les annales de la science n'offrent pas d'observation de catalepsie plus caractéristique que celle de cette malheureuse possédée.

Il faut encore citer parmi les causes plus rares, la chorée, la mélancolie, la manie; la catalepsie est souvent associée avec l'extase. La catalepsie partielle a été observée, selon Rosenthal, à la suite des fièvres paludéennes, du typhus, de l'anesthésie par le chloroforme et l'éther. Les femmes sont surtout atteintes.

Enfin, les belles expériences de M. Charcot ont démontré que l'hypnotisme pouvait faire naître l'état cataleptique chez les hystériques. (*Comptes rendus de l'Académie des sciences*, février 1882). Le célèbre professeur a rendu un immense service en déterminant les conditions scientifiques et expérimentales de ces phénomènes étranges, exploités de tout temps par tous les charlatans, religieux, magnétiseurs et autres, pour leur plus grand avantage personnel, au détriment du public, toujours naïf et toujours trompé.

Quant à la théorie des phénomènes cataleptiques, les expériences de Schiff et de Goltz, rapprochées des lésions trouvées dans deux cas par Schwarz et Meissner, et de l'ensemble des faits cliniques, ont permis à M. Rosenthal de la construire d'une façon satisfaisante. La nature de cet article aussi bien que l'espace limité ne permettent pas de l'exposer dans ses détails; j'indiquerai seulement que, dans le cas d'un ébranlement considérable de l'influx nerveux, rendant difficile, sinon impossible la transmission par les voies ordinaires, des ordres de la volonté partis de la substance corticale du cerveau pour gagner les racines antérieures des nerfs, on comprend très bien que le sujet demeure immobile dans la position où l'attaque l'a surpris. De plus, ici, comme dans tous les cas de suppression de la volonté, les reflexes (voy. ce mot) s'exagèrent; dans ces conditions, les mouvements que l'on imprime aux membres provoquent immédiatement la contraction reflexe des muscles qui, toujours en raison de la suppression de la volonté, demeurent dans l'état où on les laisse. Naturellement, il y a de plus une exagération du *tonus* musculaire, suffisamment expliquée par le trouble existant dans le centre d'innervation.

La catalepsie se distinguera toujours assez facilement par la possibilité de fixer les membres dans les positions les plus étranges et en dépit de la pesanteur. La « mort apparente » qui peut en résulter ne peut donc pas être confondue avec la mort réelle — sans compter que dans la catalepsie il y a persistance des bruits du cœur, — et c'est seulement en raison de la plus crasse ignorance qu'on pourrait observer l'inhumation de cataleptiques encore en vie. Il est vrai que la « crasse ignorance » est toujours la plaie saignante dans plus d'une bourgade civilisée, ou considérée comme telle. Le pronostic est relativement peu grave dans la catalepsie simple sans hystérie; par malheur, il s'agit presque toujours d'une complication de la forme la plus grave de cette affection.

Le traitement, d'une façon générale, est celui de l'hystérie. Quant à l'attaque en elle-même, il faut d'abord coucher la malade dans la position la plus commode et attendre. Au bout de quelques minutes, l'accès persistant, on essaiera d'y mettre fin par des aspersions d'eau froide, par l'électricité, les sinapismes, quelquefois par des frictions douces, etc. Dans les cas de longue durée, on alimentera le sujet à l'aide de la sonde œsophagienne (Voyez *Hypnotisme*, *Hystérie*). A. REGNARD.

CATAPLASMES. — Sous le nom de cataplasmes on désigne des préparations de la consistance d'une bouillie épaisse, ayant l'eau ou le lait pour excipient et pour base de la farine, des poudres ou des pulpes végétales. On peut les employer seuls ou arrosés de substances médicamenteuses, telles que l'huile, l'extrait de saturne, le laudanum. Quelquefois on enduit la partie douloureuse d'un corps gras : cérat, pommade, onguent ou liminent, avant leur application. D'autres fois on incorpore à la farine de lin réduite en bouillie une autre substance qui en modifie les propriétés : poudre de ciguë, farine de moutarde, pulpes d'ail, de lis, d'oignon, etc.

De toutes les substances qui peuvent servir à la confection d'un cataplasme, la farine de lin est sans contredit la plus employée. Elle mérite de l'être parce qu'elle est la seule qui contienne à la fois de l'huile mêlée à une grande quantité de matière mucilagineuse; la fécule de pomme de terre, la mie de pain, le son, le riz, la pulpe de pommes cuites, les plantes émollientes bouillies, ne présentent pas autant d'avantages et ne s'appliquent qu'à un petit nombre de conditions morbides. Du reste, la préparation d'un cataplasme avec ces diverses substances est pour toutes à peu près la même. Si nous prenons comme exemple le cataplasme à la farine de lin, nous verrons qu'il peut se préparer par deux

procédés différents : tantôt on verse l'eau bouillante sur la farine et l'on agite jusqu'à ce que la bouillie ait acquis une consistance convenable ; tantôt on délaie la farine avec de l'eau froide et on fait cuire sur le feu en remuant continuellement, jusqu'à ce que la masse soit suffisamment bien liée. Dans tous les cas, il faut que la farine soit fraîche, ou récemment broyée, car la farine vieille fermente, et, au lieu d'agir comme émollient, elle détermine une éruption de petits boutons à la surface cutanée. Le même effet se produirait encore si on laissait le cataplasme appliqué sur le même point pendant trop longtemps. En moyenne, un agent de cette nature doit être renouvelé toutes les deux ou trois heures ; on évite par ce moyen qu'il ne se refroidisse en certains endroits, ne se dessèche sur d'autres et ne produise une action contraire à celle qu'il eût été nécessaire d'obtenir.

Quand la bouillie est préparée et qu'elle n'est ni molle ni dure, on la verse sur un carré de linge un peu plus grand que le cataplasme que l'on veut faire, on l'étend avec une palette de manière à lui donner l'épaisseur d'une couche de deux centimètres environ, puis on relève les bords du linge, on les plie sur la pâte, on recouvre celle-ci d'un morceau de gaze ou on la laisse à nu, et le cataplasme est terminé. Il ne faut jamais mettre la bouillie entre les replis d'une serviette, d'un mouchoir, tissu quelconque qui ne serait pas suffisamment fin, le suc de la composition cataplasmique ne filtrerait pas assez et l'effet désiré ne serait pas atteint. Après cela, on applique le cataplasme sur la région malade, en ayant pris la précaution de le faire plus grand que ne l'est l'étendue du mal pour mieux en arrêter le progrès. Si on le recouvre ensuite d'un carré de flanelle, d'un morceau de taffetas gommé, d'une compresse et d'une bande de manière à ce que l'air ne pénètre pas et que l'appareil soit maintenu à une température constante on peut le laisser en place sans qu'il se dessèche ou s'aigrisse pendant douze heures, sinon il faut le changer, comme je l'ai dit, beaucoup plus souvent.

Les cataplasmes se préparent dans les maisons particulières, le pharmacien n'a qu'à servir les farines, les poudres, les extraits, les sels, les huiles, les alcoolats, les vins, les teintures dont le médecin a indiqué le mode d'emploi, soit qu'on doive les étendre à la surface, soit qu'on doive les incorporer à la masse. Règle générale, les poudres seront délayées dans une eau mucilagineuse, comme les infusions ou les décoctions de mauve, de guimauve, de lin, de bouillon blanc, la pâte sera mieux liée, plus émolliente, plus onctueuse et maintiendra plus longtemps sur son point d'application un bain d'humidité efficace. Les cataplasmes seront appliqués tièdes dans la grande majorité des cas ; trop chauds, ils produiraient des effets irritants et révulsifs qu'il est bon presque toujours d'éviter, à moins d'indication spéciale.

Les cataplasmes sont *émollients* avec la farine de lin, la fécule de pomme de terre, la pomme cuite ; *calmants*, avec la poudre de ciguë, les feuilles de belladone, de jusquiame, les décoctions de pavot, de morelle, les arrosages de laudanum, de teinture d'opium, de baume tranquille ; *maturatifs*, avec la pulpe d'oignon de lis, avec les onguents de la mère, basilicum et styrax ; *résolutifs*, avec les arrosages d'eau blanche, d'eau-de-vie camphrée, d'eau de sureau sur un cataplasme ordinaire ; *astringents*, avec les feuilles de ronces, de roses de Provins cuites et appliquées à froid, avec les poudres de tannin, d'alun, de ratanhia.

Dr Marc. Camboulives.

CATAPLASME HAMILTON. — (Voyez *Hamilton.*)

CATARACTE. — En ophtalmologie, on désigne sous ce nom l'opacité du cristallin (Voy. ce mot). Le cristallin constitué par un assemblage de fibres d'une nature particulière, transparentes, douées d'une certaine élasticité, se présente sous la forme d'une lentille de 10 millimètres de diamètre chez l'adulte et d'une épaisseur de 5 millimètres environ.

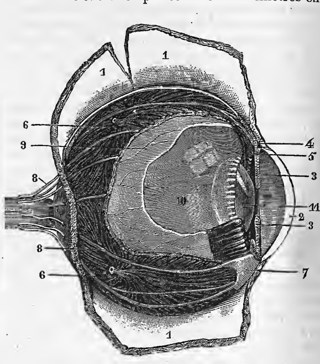


Fig. 224.

Coupe antéro-postérieure de l'œil. — 1. Sclérotique divisée, dont les lambeaux sont écartés. — 2. Coupe antéro-postérieure du cristallin. — 3. Coupe de l'iris. — 4. Canal de Schlemm. — 5. Procès ciliaires choroïdiens. — 6.6. Vasa vorticosa de la choroïde. — 7. Muscle ciliaire. — 8. Nerfs ciliaires. — 9. Rétine. — 10. Corps vitré. — 11. Cristallin.

Cette lentille qui, grâce à son élasticité, peut, sous les efforts de certains muscles de l'œil, se gonfler ou s'aplatir et ainsi s'accommoder à la vision des objets rapprochés ou éloignés à la façon d'une lunette, est contenue dans une enveloppe absolument transparente, vitreuse et très élastique, de telle sorte qu'à peine déchirée, elle se rétracte en faisant une plaie de plus en plus grande. Le cristallin est suspendu à l'union du tiers antérieur du globe avec les deux tiers postérieurs, au moyen d'un ligament très fin disposé en forme de collerette (zone de Zinn) autour du cristallin. Il repose en arrière sur le corps vitré, et en avant il est au contact de l'humeur aqueuse et très rapproché de la face postérieure de l'iris, de sorte que, dès que l'humeur aqueuse s'est écoulée, le cristallin est refoulé en avant, et il vient s'appliquer immédiatement contre la face postérieure de l'iris et médiatement

contre la face postérieure ou profonde de la cornée.

Variétés des cataractes. — L'opacité du cristallin qui est due à une sorte de dégénérescence (régression graisseuse) de ses fibres, reconnaît plusieurs causes qui sont : 1° la sénilité; 2° les lésions intérieures du globe, telles que les maladies de l'iris, du corps vitré, de la rétine, de la choroïde, le glaucome (V. ce mot), etc.; 3° les altérations constitutionnelles, telles que le diabète, l'albuminurie, etc.; 4° les traumatismes ou blessures de l'œil. Sous le rapport des causes, on peut donc classer les cataractes en séniles ou primitives, en consécutives, en constitutionnelles et en traumatiques.

En les envisageant au point de vue de leur nature ou constitution, on les classe en cataractes *dures*, *demi-molles*, *molles*, *liquides*. La masse des fibres semble-t-elle seule altérée, on dit que la cataracte est *lenticulaire;* la cristalloïde ou enveloppe paraît-elle présenter elle-même des altérations, on dit que la cataracte est *capsulo-lenticulaire*.

En se plaçant au point de vue du siège de l'opacité, on distingue les cataractes *nucléaires*, dans lesquelles le noyau seul est pris; les cataractes *corticales* ou *périphériques*, dans lesquelles la couche la plus externe des fibres est seule ou presque seule envahie; les cataractes *zonulaires*, dans lesquelles l'opacité occupe seulement quelques couches du cristallin, les plus rapprochées du noyau et la cataracte *nucléaire pyramidale*, dans laquelle l'opacité se présente sous l'aspect d'un petit noyau bien délimité, quelquefois très petit, avec un petit dépôt opaque saillant en forme de pyramide sur la cristalloïde. Enfin on désigne encore la cataracte *polaire antérieure* et la cataracte *polaire postérieure*, suivant que c'est le pôle antérieur ou le pôle postérieur du cristallin qui est le plus envahi.

Pour finir, il faut encore signaler la cataracte *noire*, dans laquelle le cristallin prend, sous l'influence d'une infiltration de l'hématine ou principe colorant du sang, une couleur acajou foncé, et la cataracte *burséolée*, ou en forme de poche, constituée par la cristalloïde, contenant les masses corticales ramollies et même liquides au milieu desquelles flotte parfois le noyau atrophié et dur.

Toutes ces désignations ne sont point une simple curiosité scientifique; elles caractérisent des cataractes bien définies qu'il importe de connaître, car chacune d'elles ou tout au moins certains groupes d'entre elles exigeront une opération spéciale qui s'appliquera mieux à leur nature ou à leur volume.

Par quels signes se manifestent les cataractes? — Les signes fournis par les cataractes au début sont peu accentués, et un malade peut rester longtemps sans se douter que son cristallin s'altère. Les premiers effets sont la diminution de l'acuité visuelle pour les objets éloignés, et cela s'explique aisément par l'arrêt des rayons lumineux par les opacités de la lentille. Si le regard se porte sur une surface uniformément éclairée, comme la voûte des cieux, le cataracté aperçoit des taches grisâtres qui peu à peu deviennent des corps plus ou moins bien définis quoiqu'à forme irrégulière. Les malades voient généralement mieux le soir qu'en plein jour; cela tient à ce que le centre du cristallin étant habituellement pris le premier, quand la pupille est rétrécie sous l'influence lumineuse, les rayons ne peuvent plus arriver jusqu'à la rétine. C'est le contraire qui se présente dans la cataracte périphérique, car plus la pupille est rétrécie et plus la portion du cristallin traversée par les rayons lumineux est transparente.

Pour terminer l'énumération des troubles de la vision accusés par les malades, citons la polyopie ou vision multiple des objets, phénomène dû à ce que la pupille se trouve partagée en plusieurs parties par la présence de rayons opaques siégeant dans le cristallin; mais peu à peu, à mesure que l'opacité progresse, les objets ne sont plus vus qu'au travers d'un voile de plus en plus épais, par conséquent les sensations du début disparaissent pour faire place à une perte de la vision qui n'est cependant jamais absolue si aucune lésion du fond de l'œil ne vient compliquer la cataracte. Les malades gardent toujours la sensation lumineuse, et ils ont toujours conscience que c'est en fuyant l'action directe de la vive lumière sur leur pupille qu'ils perçoivent le moins mal les gros objets. Avant que l'ophtalmologiste eut à sa disposition les moyens d'investigation dont il nous reste à parler, on attachait une grande importance à l'attitude des cataractés qui fuient la lumière, et on tirait de ce symptôme un signe distinctif entre le cataracté et l'amaurotique dont les yeux dirigés en haut semblent chercher l'éclat du jour.

Comment arrive-t-on à préciser la nature, le siège, l'origine et l'étendue d'une cataracte? — Si les renseignements fournis par le malade sont presque nuls au point de vue du diagnostic de la nature de la cataracte, de son siège, de son origine, de son étendue, l'examen direct permet de préciser tous ces points. Sans parler de l'état de la pupille, qui chez les personnes atteintes de cataracte complète est extrêmement blanche, je ferai connaître le moyen de diagnostiquer les moindres lésions du cristallin. On se sert pour cela de l'éclairage oblique et de l'éclairage direct. L'éclairage oblique s'obtient au moyen d'une lentille convergente à l'aide de laquelle on concentre les rayons d'un foyer lumineux, lampe, bec de gaz, bougie, etc., pour les diriger sur la pupille. Sous l'influence de cet éclairage que l'on fait varier en déplaçant dans divers sens la lentille, on voit la pupille se dilater ou se contracter, ce qui permet d'apprécier le degré de liberté plus ou moins absolue de la pupille. C'est ainsi que l'on reconnaît les cataractes compliquées de synéchies postérieures ou adhérences de la capsule cristallinienne avec l'iris. Les détails de la cataracte apparaissent également avec une netteté qui ne laisse rien à désirer : le siège, la forme, la consistance de l'opacité peuvent être analysés et définis avec une admirable précision. La cataracte dure se montre avec une teinte ambrée et grisâtre caractéristique. La chambre antérieure est-elle en même temps peu profonde, l'iris est-il assez plat, cela démontre que s'il y a déjà eu résorption d'une portion des masses corticales, le noyau en sera d'autant plus ferme, et que l'on devra dans le cas d'extraction, compter sur une incision large pour la sortie facile du cristallin sans qu'il contusionne les bords de la plaie. Si la cataracte apparaît au con-

traire d'un blanc nacré avec des reflets correspondants à des rayons de la lentille, c'est qu'elle est demi-molle, à savoir que les masses corticales sont fortement imbibées par l'humeur aqueuse, qu'elles ont, pour ainsi dire, augmenté de volume, qu'elles distendent outre mesure la capsule du cristallin; c'est du reste ce qui ressort de l'examen de la chambre antérieure qui est moins profonde, attendu que l'iris est refoulé en avant par le volume du cristallin et qu'il vient bomber dans la chambre antérieure. Ce signe indique à l'opérateur que le cristallin étant volumineux, il lui faudra également une large porte de sortie lors de l'extraction; mais que cette fois il pourra compter sur des masses corticales nombreuses, qui devront attirer spécialement son attention immédiatement après l'extraction, afin de les expulser aussi complètement que possible, pour éviter plus tard la cataracte secondaire qui est constituée par des masses restées dans les débris de la capsule laquelle, en vertu de son élasticité, se recroqueville en emprisonnant les fibres qui sont restées adhérentes.

Si la cataracte est uniformément blanche comme du lait, elle est alors liquide et l'opération ne sera plus faite par le procédé de l'extraction. Cette cataracte ne se rencontre que sur de jeunes sujets; passé l'adolescence, il est bien rare de l'observer.

Quand l'examen montre une opacité d'un blanc crayeux, avec une chambre antérieure parfois profonde et un tremblement de l'iris, il y a lieu de porter le diagnostic de cataracte capsulo-lenticulaire, aride-siliqueuse, suivant l'expression des vieux auteurs. C'est dans ces cataractes que l'on voit parfois le noyau se déplacer dans la masse liquide chaque fois que l'œil est mis en mouvement. Ces cataractes ont, en général, subi un degré plus ou moins avancé de régression; elles sont souvent atrophiées, souvent même elles ne sont plus immobilisées par la zone de Zinn. Elles relèvent alors d'un mode opératoire qui donne dans ces circonstances des résultats supérieurs à tout autre : l'extraction dans la capsule.

Par l'éclairage oblique on reconnaît très facilement la cataracte dite noire, mais à vrai dire fortement colorée en brun acajou, aux stries qu'elle présente et qui empêchent de la confondre avec une autre maladie du fond de l'œil entraînant la cécité.

Que la cataracte soit zonulaire, pyramidale, polaire antérieure, polaire postérieure, corticale, périphérique ou nucléaire, l'examen à l'éclairage oblique permettra de l'établir d'une façon précise.

L'éclairage direct rend également de grands services dans le diagnostic de la cataracte, surtout lorsque l'éclairage oblique n'a rien révélé, c'est-à-dire dans le cas d'opacités cristalliniennes très limitées et encore peu accusées. La lumière projetée obliquement par la lentille n'est point arrêtée par ces opacités et celles-ci passent inaperçues, tandis que par l'éclairage direct que l'on obtient en dirigeant la lumière d'une lampe sur la pupille avec le miroir à ophtalmoscope, principalement le miroir plan, on voit toutes les opacités du cristallin se détacher en noir sur le fond rouge de la pupille. Cet examen donne toujours dans l'œil du cataracté une sensation lumineuse très appréciable, si toutefois le fond de l'œil ne présente pas une altération telle que le décollement rétinien ou l'atrophie rétino-choroïdienne, qui rendent impossible toute perception lumineuse.

Pour pratiquer ces examens complets de la cataracte, il est indispensable de dilater préalablement la pupille par l'instillation d'un collyre d'atropine; de cette façon on s'assure de la liberté de l'iris, de la situation et de l'étendue exacte des opacités et l'on peut même le plus souvent reconnaître l'état du fond de l'œil au moyen de l'ophtalmoscope; car il arrive bien rarement que les deux yeux soient également cataractés et que l'on ne puisse pas, sur l'un d'eux, faire pénétrer assez de rayons lumineux pour apercevoir la papille et établir par induction s'il n'existe ni ramollissement du corps vitré, ni scléro-choroïdite postérieure, conditions qui exposent, lors de l'opération, à une perte partielle du corps vitré.

Quelles sont les causes des cataractes ? — Nous connaissons encore bien peu de choses sur l'étiologie de la cataracte. Les hommes en sont plus fréquemment atteints que les femmes; les deux yeux sont également affectés et cependant, ainsi que nous l'avons déjà dit, ils sont rarement arrivés ensemble au même degré d'opacité. Mais ce qui ne laisse aucun doute dans l'esprit des ophtalmologistes, c'est l'influence de l'hérédité. Les maladies générales qui altèrent la constitution et modifient la nature du sang, sont une des causes de la cataracte et en hâtent le développement. Le diabète phosphatique ou sucré, l'albuminurie produisent en quelques mois des cataractes complètes. La sénilité paraît dans la majorité des circonstances être le point de départ de la régression des fibres cristalliniennes qui conduit à la cataracte. Cependant on rencontre très fréquemment des cataractes chez le nouveau-né. Dans ce cas, elles sont dues à un arrêt de développement pendant la vie intra-utérine.

Certaines cataractes sont intimement liées à des maladies des membranes profondes de l'œil : c'est ainsi qu'on reconnaît des cataractes choroïdiennes qui se manifestent par des opacités siégeant au pôle postérieur du cristallin ou au pourtour de son limbe ou équateur. L'origine traumatique est évidente dans bien des circonstances, non seulement lorsqu'un corps étranger pénétrant dans le globe vient ouvrir la capsule et mettre les fibres du cristallin au contact de l'humeur aqueuse qui les gonfle en leur faisant perdre leur transparence; mais alors même qu'il n'a pas eu plaie de la cristalloïde, on voit parfois, à la suite d'une chute, d'un choc, une cataracte se développer, sans que la zone de Zinn ait été non plus rompue.

Certaines professions qui exigent une application très prolongée de la vue ou qui exposent l'œil à un feu ardent et très vif, telles que celle du forgeron, du verrier, du cuisinier, semblent prédisposer au développement de la cataracte.

Quelle est la marche de la cataracte? — La marche de la cataracte est très variable; tandis que la cataracte sénile, nucléaire ou dure met des années à se développer, la cataracte demi-molle a une marche beaucoup plus rapide; mais, ainsi que nous l'avons dit, si elle est sous la dépendance

d'un diabète phosphatique ou sucré, de l'albuminurie, il suffit souvent de quelques semaines, tout au plus de quelques mois, pour la voir arriver à sa complète maturité. La cataracte congénitale ou pyramidale reste généralement sans modification bien sensible jusqu'à ce que le malade ait dépassé la quarantaine. Celles qui ont pour origine le traumatisme ont une marche rapide. Si la cristalloïde a été ouverte, souvent la lentille est totalement opaque en quarante-huit heures; parfois aussi, l'opacité reste limitée à une faible partie de la lentille; ces cas sont rares; cependant, j'ai eu l'occasion de les observer plusieurs fois. Plus les cataractes sont anciennes et plus elles ont eu le temps de résorber leurs masses corticales; moins dans ces conditions, elles sont épaisses et plus elles sont dures; c'est cet état que l'on recherchait autrefois pour pratiquer les opérations. Aujourd'hui que les procédés opératoires ont été considérablement perfectionnés, il n'y a plus lieu de s'arrêter devant la présence de nombreuses masses corticales, mais bien de faire choix d'un procédé opératoire rationnel et en rapport avec la nature de la cataracte.

Quel doit-être le traitement de la cataracte? — Le TRAITEMENT MÉDICAL de la cataracte n'existe pas en réalité. Dans l'état actuel de nos connaissances, aucun agent thérapeutique n'est capable de rendre aux fibres du cristallin dégénérées leur transparence primitive. Si des observateurs sérieux ont parfois rencontré des cataractés chez lesquels la vue s'était améliorée, cela tient à ce que l'opacité du cristallin était sous la dépendance d'une maladie de la choroïde ou de l'iris et que, celle-ci guérie, la lentille a recouvré une portion de sa transparence, ou bien à ce que, comme je l'ai dit plus haut, les masses corticales se sont peu à peu résorbées ne laissant plus que le noyau ambré qui permet encore le passage des rayons lumineux, ou bien encore il y a lieu de supposer qu'il y a eu luxation de la cataracte. Enfin, je ne cite que pour mémoire les erreurs de diagnostic qui peuvent faire prendre pour une véritable cataracte ce que l'on appelle une fausse cataracte, c'est-à-dire des dépôts inflammatoires sur la capsule qui sont souvent résorbés par une médication appropriée.

Le seul traitement rationnel de la cataracte est le TRAITEMENT CHIRURGICAL; mais, ainsi que nous l'avons fait remarquer déjà à plusieurs reprises, le talent du chirurgien est moins de pratiquer habilement une opération, ce à quoi on peut toujours arriver, que de faire un choix rationnel de la méthode à laquelle on devra avoir recours dans un cas donné.

Il existe, en effet, plusieurs procédés d'opération qu'il importe de bien connaître. Ils reposent : 1° sur la *kératotomie*, c'est-à-dire sur une ouverture pratiquée à la cornée dans le but de permettre la sortie ou extraction du cristallin; 2° sur la *division* de la capsule ou déchirure de cette enveloppe de façon à mettre les fibres du cristallin au contact de l'humeur aqueuse qui les dissout peu à peu lorsqu'elles ne présentent pas toutefois de sclérose du noyau, et 3° sur l'*abaissement*, opération aujourd'hui tout à fait abandonnée à cause des accidents graves tardifs qu'elle entraînait le plus souvent qui consistait à introduire une aiguille à cataracte ou à abaissement dans la sclérotique à trois ou quatre millimètres du bord de la cornée, à transfixer la cataracte d'arrière en avant avec l'aiguille, à abaisser le cristallin en le faisant basculer derrière l'iris jusqu'à ce qu'il vienne reposer sur la partie inférieure du corps ciliaire. Ce corps étranger, au contact de la partie la plus vasculaire et la plus nerveuse de l'œil, ne tardait pas à amener des irido-choroïdites qui, souvent, entraînaient la perte du globe.

Traitement par extraction. — Les procédés d'extraction sont journellement appliqués; ils sont nombreux et ont tous leur raison d'être; ils méritent une description spéciale, quoique très courte, pour rester dans le cadre qui nous est tracé.

Autrefois, les cataractés étaient généralement opérés assis; aujourd'hui, ils sont le plus souvent étendus, soit sur un fauteuil à opération, soit sur un lit de fer ordinaire tout à la fois solide et maniable, de façon à pouvoir être facilement roulé vers une fenêtre. L'œil à opérer doit toujours être placé du côté de la fenêtre. Le chirurgien se place à gauche du malade pour opérer l'œil gauche et il se place derrière la tête du malade pour opérer l'œil droit, car on n'opère plus qu'avec la main droite, tandis que jusque vers 1860, presque tous les oculistes opéraient l'œil gauche avec la main droite et l'œil droit avec la main gauche. De même autrefois on soumettait les malades à un régime sévère pour les préparer, disait-on, à l'opération. On les purgeait, parfois même on les saignait, on les tenait à la diète plus ou moins sévère. Ces mesures extrêmes sont inutiles. La théorie de l'inflammation qui jouait encore à l'époque dont je parle, il y a vingt ans à peine, un rôle si important, est aujourd'hui remplacée par une autre beaucoup plus rationnelle et plus vraie, car elle repose sur des faits bien établis et sur des expériences que l'on peut répéter chaque jour, c'est la théorie de la greffe. Sur un même malade deux plaies égales étant pratiquées dans les mêmes conditions, si la coaptation des lèvres de l'une est parfaite, la réunion aura lieu par première intention, tandis que la suppuration s'établira dans l'autre plaie, si la coaptation des lambeaux n'est pas intime.

Ajoutons à cela la connaissance que nous possédons aujourd'hui des micro-organismes qui transportent les maladies, engendrent l'inflammation et la suppuration, et nous aurons fait connaître les conditions qu'il faut rechercher et celles qu'il faut éviter pour arriver à une prompte guérison ou cicatrisation par première intention. Dans ces conditions, on voit que l'état général joue un rôle bien moins important qu'on ne pensait autrefois. Ce n'est pas à dire pour cela qu'il faille négliger l'examen de la constitution de ses opérés. Au contraire, il importe toujours de ne faire une opération de cataracte qu'après avoir procédé à l'examen des urines, s'être assuré que les voies digestives sont dans un état satisfaisant, que les poumons ne sont point malades et s'être assuré surtout que l'économie ne produit pas de pus, encore moins dans le voisinage de l'œil ou dans ses annexes, tels que la conjonctive, les voies lacrymales, etc. C'est là le moyen d'éviter l'auto-inoculation par les microbes qui pour-

raient pénétrer dans la plaie. Mais il est une précaution non moins importante à prendre contre les organismes inférieurs venus du dehors, ceux qui vivent incessamment autour de nous. Pour cela il sera bon de purifier l'atmosphère dans lequel se trouve le malade. C'est généralement au moyen des vaporisations d'acide phénique, à l'aide de l'appareil de Lister que cela se pratique.

Les procédés d'opération auxquels on a donné le nom d'extraction ont ce caractère commun, que le cristalin opaque est enlevé de l'intérieur de l'œil afin de rétablir la vision. Les caractères différentiels résident le plus souvent dans la forme, l'étendue de la plaie faite pour permettre la sortie du cristallin. Le mot d'extraction que l'on emploie est défectueux en ce sens qu'il implique une certaine violence pour aller chercher la lentille et la détacher de ses adhérences ; au contraire, règle générale, on doit considérer comme le but à atteindre, la création d'une porte large, de dimension plus considérable que le diamètre du cristallin (10mm), de façon à permettre à la lentille de s'engager entre les lèvres de l'incision dès que la capsule ayant été ouverte, on exerce sur elle la plus faible pression. A côté de ce résultat que doit donner l'incision que l'on pratique à l'œil, il est une condition qu'elle doit remplir, c'est celle d'une parfaite coaptation des lèvres de la plaie. On comprend qu'à cet égard, plus la plaie se rapprochera de la linéarité et plus l'affrontation des lèvres sera intime.

Extraction linéaire simple. — Sur ces avantages de la linéarité est basée l'opération d'extraction simple, que l'on doit à Gibson et Travers. Elle consiste, après avoir immobilisé les paupières par un écarteur à ressort et l'œil avec la pince à fixation, à ouvrir la chambre antérieure à l'aide d'un couteau lancéolaire droit, de 9 à 10 millimètres de diamètre, que l'on fait pénétrer dans la chambre antérieure au niveau de la partie moyenne du rayon externe de la cornée, parallèlement à l'iris et jusqu'à ce qu'on ait obtenu une plaie linéaire de 9 à 10 millimètres. L'instrument est retiré très lentement pour éviter la sortie de l'humeur aqueuse et l'on introduit par la plaie un kystitome pour diviser la capsule du cristallin. Celle-ci, en vertu de son élasticité, se rétrécit et laisse une large voie à la sortie du cristallin, qui étant constitué par des masses corticales molles, s'échappe à la moindre pression sur le globe, pression que l'on exerce à la fois sur les deux lèvres de la plaie, sur l'une avec la curette ou une spatule de caoutchouc, sur l'autre avec le bout du doigt au travers de la paupière, de façon à les entrebâiller. Aussitôt la pupille apparaît noire et la vision est rétablie. Le pansement est fait comme nous le dirons tout à l'heure et la cicatrisation a lieu dans ces conditions par première intention, sans donner lieu à la moindre inflammation.

Ce mode opératoire ne convient que pour les cataractes molles sans noyau sclérosé, par conséquent il n'est applicable que chez les très jeunes sujets. Si les masses sont assez dures pour ne point s'échapper aisément et pour exiger l'introduction d'instruments, tels que la curette pour l'extraction des fragments durs et volumineux, ce n'est point à ce procédé que l'on doit avoir recours, car il devient dangereux par suite du froissement de la plaie que cause l'introduction répétée de la curette.

C'est avec intention que nous n'avons pas parlé de l'instillation de l'atropine avant l'instillation, ce mydriatique ne serait d'aucun secours, et, au contraire, il peut y avoir intérêt, dans certaines circonstances, telles que la tendance à l'enclavement de l'iris dans la plaie, à employer l'ésérine qui, par son action myotique s'opposera à l'établissement de synéchies antérieures. Or, si l'instillation de l'atropine avait précédé l'opération, l'ésérine resterait à peu près sans effet, l'action des mydriatiques étant beaucoup plus puissante que celle des myotiques.

Extraction linéaire combinée. — Cette méthode opératoire, qui est celle que l'on pratique le plus communément aujourd'hui, a été imaginée par de Græfe (1858). Elle consiste : 1° à faire une incision de l'iris préalablement à l'extraction soit quel-

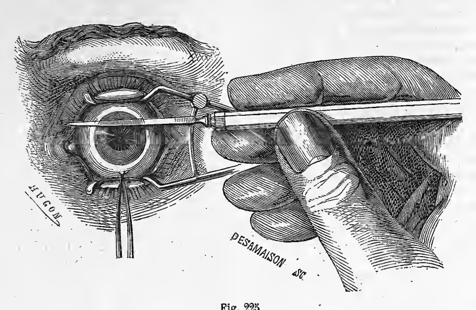


Fig. 225.
Opération de la cataracte par extraction linéai·e.

ques semaines d'avance, soit immédiatement et concurremment avec l'extraction; 2° à pratiquer une plaie aussi large que possible en gardant, autant que faire se peut, la linéarité de l'incision de la cornée.

Le malade étant couché, les paupières étant maintenues par l'écarteur à ressort et le globe immobilisé par la pince à fixer, le chirurgien prend de la main droite le couteau de de Græfe et fait la ponction à 1 millimètre 1/2 de la cornée, à 2 millimètres au-dessous de la tangente horizontale supérieure de la cornée; le couteau, le tranchant tourné en haut, est poussé dans la chambre antérieure, vers le centre de la pupille, c'est-à-dire obliquement de haut en bas; mais dès que la pointe dépasse le niveau du centre pupillaire, elle est redressée jusqu'à l'horizontalité et poussée de façon à exercer

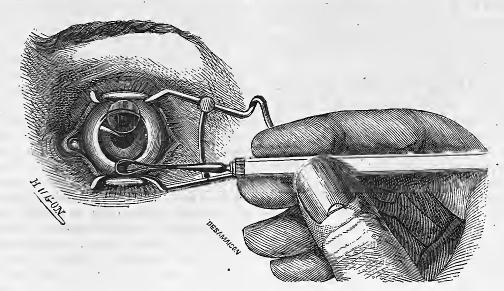


Fig. 226.

Opération de la cataracte par extraction linéaire.

la contre-ponction dans un point identique à celui de la ponction. L'incision de la cornée est achevée en portant le couteau légèrement en avant, afin de le faire sortir à l'union de la cornée à la sclérotique et plutôt sur la cornée. C'est là ce qui constitue le premier temps; le second comprend l'iridectomie. A l'aide de la pince à iris courbe, on va chercher dans la chambre antérieure l'iris, s'il ne fait pas hernie entre les lèvres de la plaie, ou dans le cas contraire on le saisit avec les pinces droites et en deux ou trois coups de ciseaux, le lambeau irien est excisé aussi près que possible de ses attaches.

La discision de la capsule constitue le troisième temps; elle se fait à l'aide du kystitome à crochet, et le quatrième temps comporte l'issue de la lentille, résultat que l'on obtient en exerçant sur la cornée, à l'aide de la curette de caoutchouc, une pression sur le bord inférieur du cristallin, de façon à le faire basculer pour qu'il prenne la direction de la plaie vers laquelle on le dirige et dans le canal de laquelle on l'engage par des glissements de la curette, tandis que la lèvre supérieure de la plaie est légèrement déprimée à l'aide d'une pression exercée par le doigt au travers de la paupière.

Quand la masse cristallinienne est sortie, on s'efforce, en répétant les mêmes pressions et les mêmes mouvements, d'expulser toutes les fibres corticales qui auraient pu être retenues dans la chambre antérieure; enfin, avant d'abandonner le malade, on s'efforce de réduire les enclavements iriens qui siègent aux commissures de la plaie.

Ce procédé opératoire convient surtout pour toutes les cataractes dures, demi-dures, à noyau sclérosé, en un mot aux cataractes volumineuses. Mais il présente certains inconvénients, tels que l'enclavement de l'iris dans les angles de la plaie qui est souvent la cause d'iritis tardives suivies d'irido-choroïde et finalement de perte de la vue.

C'est là ce qui explique comment on est arrivé peu à peu, tout en respectant les grands principes tracés par de Græfe à modifier un peu l'emplacement de la ponction et de la contre-ponction et à faire pénétrer la pointe du couteau non plus dans la sclérotique, mais dans la cornée ou tout au moins à l'union de ces deux membranes; or, comme cette pratique diminuait sensiblement l'étendue de la plaie qui, par le fait, aurait pu n'être plus suffisamment grande pour permettre la sortie d'un cristallin de 9 à 10 millimètres de diamètre, on a descendu la ponction et la contre-ponction, augmentant ainsi la hauteur du lambeau de façon à rendre à la plaie l'étendue suffisante à l'issue du cristallin. Aujourd'hui les chirurgiens pratiquent à peu près tous, et cela au grand avantage des malades, l'extraction de la cataracte par la méthode modifiée de de Græfe.

Extraction dans la capsule.— Cette méthode, qui avait été expérimentée par Daviel, Richter et Beer, dans la seconde moitié du siècle dernier, a été reprise dans ces dernières années et principalement par Pagenstecher et Weber. Ce procédé opératoire, qui prête beaucoup à la critique par ce qu'il expose assurément aux grands dangers d'une perte grave du corps vitré, est cependant la seule méthode applicable dans certains cas et, je dirai plus, la moins dangereuse chaque fois que l'on se trouvera en pré-

sence d'un cristallin atrophié dans sa capsule avec rupture plus ou moins complète de la zone de Zinn et ramollissement du corps vitré. Considérant comme d'une extrême gravité, dans ces conditions, toute pression exercée sur le globe pour évacuer la cataracte, je pratique l'extraction dans la capsule et j'ai toujours beaucoup à me louer de cette façon de procéder dans ces cas si difficiles. C'est, du reste, le seul procédé qui, ne laissant pas de masses corticales dans la pupille, n'expose pas aux cataractes secondaires.

Cette opération exige une large ouverture de la chambre antérieure, car la plaie cornéenne doit donner issue non seulement à la cataracte dans sa capsule, mais aussi et en même temps à la curette. Dans le but de faciliter l'extraction, la kératotomie doit être faite à environ 1 millimètre 1/2 à 1 millimètre en dehors de la cornée; la plupart des oculistes pratiquent cette ouverture à la partie inférieure; mais elle peut, avec autant de sécurité, être faite à la partie supérieure, pour peu que l'on ait affaire à un malade un peu docile.

L'iridectomie est faite comme d'habitude en prenant le soin d'exciser l'iris aussi près que possible de son attache; de cette façon, on découvre très nettement la zone de Zinn et l'on peut faire pénétrer la curette, au manche de laquelle on a donné une courbe convenable, derrière la face postérieure du cristallin, jusqu'à ce que le centre de celui-ci corresponde au centre de la curette; on le soulève de façon à l'appliquer doucement contre la face postérieure de la cornée et on pratique l'extraction lentement en veillant pendant toute la manœuvre opératoire à n'exercer aucune pression sur le globe, sans cela on s'exposerait à une perte grave du corps vitré; c'est pour ce motif que, dès que le lambeau cornéen a été taillé, il faut enlever l'écarteur et soulever soi-même de la main gauche la paupière supérieure, tandis qu'on tient la curette de la main droite.

Je le répète, cette opération délicate doit être réservée pour les cas spéciaux que j'ai indiqués plus haut.

Extraction par le procédé a grand lambeau. — C'est au chirurgien français Daviel que revient l'honneur d'avoir le premier opéré (1747) la cataracte par l'extraction; ses procédés se répandirent bientôt dans le monde entier; on adopta sa méthode et ses instruments; mais peu à peu ceux-ci furent modifiés, bien que la méthode à grand lambeau (nom moderne donné à cette méthode pour la distinguer des procédés récents dans lesquels on s'est longtemps efforcé de pratiquer de très petites incisions soit demeurée intacte). Nous nous sommes déjà expliqués sur la valeur de ces petites incisions qui, par la difficulté que rencontre la cataracte à sortir, sont exposées à être violentées et froissées au grand détriment de la coaptation des tissus.

Le premier temps de cette opération consiste dans la taille du lambeau. Après avoir immobilisé l'œil, soit avec la pique de Pamard, ou mieux avec la pince à fixation à l'aide de laquelle on saisit une portion de la conjonctive et du tissu conjonctival, le chirurgien, à l'aide du couteau de Beer, dont le tranchant est tourné en haut, fait une ponction à la cornée, au niveau ou un peu au-dessous du diamètre horizontal, à 1/2 millimètre en dedans du limbe sclérotical. Le couteau est poussé parallèlement à l'iris, de façon à ce que la contre-ponction soit faite au point identique à celui de la ponction; par le seul mouvement de la propulsion du couteau, le lambeau se trouve taillé sur un cercle passant à 1/2 millimètre du limbe sclérotical.

Le second temps comprend l'ouverture de la capsule à l'aide du kystitome qui, étant introduit couché de façon à éviter de blesser l'iris, est retourné lorsqu'il se trouve en face de la pupille de façon à permettre de déchirer la capsule dans deux diamètres perpendiculaires.

Le troisième temps est rempli par la sortie du cristallin, laquelle est le résultat d'une douce pression que le doigt exerce au travers de la paupière, sur la lentille, en lui imprimant à la fois un mouvement de propulsion en haut et de déclinaison en avant dans la direction de la plaie faite à la cornée.

Il reste encore à nettoyer la pupille des masses corticales qu'elle peut contenir. Cela se fait aisément en laissant se reproduire l'humeur aqueuse et en évacuant celle-ci qui entraîne avec elle les masses détachées et demeurées derrière l'iris. En répétant deux ou trois fois cette manœuvre, la pupille prendra une teinte noire caractéristique. L'opération est ainsi terminée; il ne reste plus qu'à faire le pansement dont nous parlerons bientôt; mais il faut, avant d'y procéder, s'assurer que l'iris n'est point enclavé dans les angles de la plaie.

L'opération à grand lambeau est applicable à toutes les formes de cataractes dures ou demi-dures chaque fois du moins qu'elles ne seront point compliquées soit de synéchie postérieure, soit d'altération de la capsule, soit de ramollissement du corps vitré.

Procédé par discision. — Cette opération ne convient absolument, ainsi que je l'ai dit plus haut qu'aux cataractes molles ou liquides, ne présentant aucune sclérose du noyau. Celui-ci, en effet, ne pourrait être résorbé et, demeurant au centre de la pupille, il rendrait tout au moins inutile l'opération qui aurait été faite, pourrait même être la cause d'inflammations graves du globe.

Les paupières et le globe étant immobilisés simplement à l'aide du pouce et de l'index de la main gauche, tandis qu'on opère de la main droite, l'aiguille est piquée dans la cornée un peu en dehors de la pupille et poussée jusque vers le cristallin; on fait alors, suivant l'un des rayons, une déchirure de quelques millimètres de long à la cristalloïde, de façon à mettre la masse des fibres en rapport avec l'humeur aqueuse qui se chargera de les dissoudre, après les avoir gonflées. Il importe de ne pas faire une incision trop grande à la capsule afin d'éviter un boursouflement trop rapide du cristallin.

Opération par dilacération. — Dans quelques circonstances, c'est à l'aide de deux aiguilles que l'on déchire la capsule; il faut dans ce cas que la zone de Zinn soit très résistante à cause des violences qui sont exercées sur la capsule et qui retentissent sur elle. Cette dilacération ne convient que dans les cataractes siliqueuses, membraneuses et secondaires.

Cataractes secondaires. — On donne ce nom aux opacités qui surviennent dans une pupille après qu'on a extrait le cristallin, en laissant par mégarde, dans la capsule, des fragments de masses corticales qui, peu à peu, se sont opacifiées, emprisonnées qu'elles sont dans les lambeaux de cristalloïde qui s'est recroquevillée. On remédie à la cataracte secondaire par des opérations diverses parmi lesquelles nous citerons la dilacération à deux aiguilles, la capsulotomie et l'iridotomie.

Soins et précautions après l'opération de la cataracte. — Les soins à donner aux opérés de cataracte sont peu variés; après une bonne opération, la guérison prompte est assurée si le malade sait garder le calme et l'immobilité qui conviennent. Du reste les yeux sont généralement couverts d'un appareil qui les maintient dans des conditions de chaleur, d'immobilité et d'antisepsie convenables. Il y a cependant des chirurgiens qui ont proposé de laisser l'œil libre de tout bandage : nous considérons cette liberté comme une imprudence grave.

Dès que l'opération est terminée, que la plaie a été bien débarrassée avec la pince à caillots de toutes les petites impuretés qui pouvaient se trouver à son contact, telles que fragments d'urée, masses corticales, débris de capsule, caillots, etc., que l'on s'est bien assuré que la coaptation de la plaie était parfaite, qu'il n'y avait pas trace d'enclavement de l'iris dans les angles de la plaie, on attend quelques instants pour que l'humeur aqueuse soit reconstituée; pendant ce temps l'opéré se remet de son émotion, qui généralement est beaucoup plus grande que la douleur qu'il a éprouvée ; car on ne saurait trop le répéter, la souffrance causée par l'opération de la cataracte est très supportable et bien loin d'être comparable aux douleurs que cause la présence d'un corps étranger sur la cornée. Dès que la chambre antérieure est reconstituée, on permet au malade d'ouvrir l'œil opéré au-devant duquel on place un verre convexe de 14 dioptries environ, et on lui présente à une distance de 15 à 20 centimètres, une montre. Si la pupille a été bien débarrassée de toutes les masses corticales, le malade distingue exactement l'heure. Cette épreuve donne généralement beaucoup de confiance au malade et l'encourage à la patience pendant les quelques jours qu'il demeurera dans l'obscurité.

Sur les paupières qui ont été lavées avec soin une dernière fois avec de l'eau rendue antiseptique, soit par de l'acide borique, de l'acide phénique du *phénol Bobœuf* ou du *coaltar Le Beuf*, on applique un linge antiseptique, tel que le lin boraté ou une sorte de compresse constituée par de la gaze antiseptique et du coton hygrophile, destiné à absorber les larmes ou les liquides s'il s'en écoule hors de l'œil. Pour rendre cette sorte de matelas antiseptique, nous avons pris l'habitude de déposer dans son épaisseur des fragments d'acide borique ; nous préférons cette pratique à celle qui consiste à mouiller la compresse dans de l'eau borique avant de l'appliquer sur l'œil, parce qu'il nous a paru que c'était s'éloigner, en opérant ainsi, des conditions physiologiques de l'œil. L'autre œil est également recouvert par un pansement analogue. Cette réclusion a pour but d'immobiliser davantage l'œil opéré. Une bande de flanelle ou tout autre appareil, tel qu'une petite pièce de tricot, munie de cordons, sert à maintenir l'appareil. On a soin de ne pas serrer la bande ou les cordons, car toute pression sur le globe est douloureuse d'une part et empêche d'une autre l'écoulement des larmes, et la rétention forcée de celles-ci sous les paupières est souvent très douloureuse.

Les soins généraux après l'opération sont nuls. Le malade est alimenté dès le premier jour, mais on évite de lui donner rien qui nécessite une forte mastication.

Le plus souvent on n'instille après l'opération aucun collyre dans l'œil, ainsi que nous l'avons dit déjà; autrefois on ne manquait pas de projeter de l'atropine; aujourd'hui, au contraire, ce serait plutôt à l'ésérine que l'on aurait recours pour prévenir les enclavements de l'iris.

Le pansement est levé au bout de 24 heures. Si les paupières sont agglutinées, on lave bien délicatement les cils avec de l'eau chaude antiseptique, on sèche ensuite les paupières avec un linge fin et on soulève, à l'aide du doigt, la paupière supérieure afin de s'assurer que la plaie est bien coaptée, et de se renseigner sur l'état de la pupille et de la chambre antérieure. Pour faire cet examen on se sert ordinairement d'une lumière artificielle, car la chambre est rendue obscure, afin d'éviter au malade l'impression de la lumière qui est toujours pénible pendant les premiers temps qui suivent l'extraction.

Si toutes choses sont régulières, le pansement est refait pour 24 heures, dans les mêmes conditions. Le malade qui a gardé le lit, peut se lever au bout de 48 heures et souvent au bout de 3 à 4 jours la réunion de la plaie cornéenne ayant eu lieu par première intention, on peut laisser l'œil sain libre. Au bout d'une douzaine l'opéré peut, sans danger, s'exposer à la lumière avec des lunettes coquilles fermées ou bleutées et au bout d'un mois, après qu'on a donné à l'opéré des lunettes pour voir de loin et pour voir de près, c'est-à-dire travailler, écrire et lire, il peut reprendre ses occupations habituelles.

Telle est la marche et la durée de l'opération d'extraction de cataracte, qui est si bien réglée et si précise, aujourd'hui, que les statistiques de succès donnent un chiffre qui dépasse 98 0/0.

Dr A. Gillet de Grandmont,
Chirurgien-oculiste adjoint des Maisons d'éducation de la Légion d'honneur.

CATARRHAL. — On donne ce nom à un état morbide des diverses membranes muqueuses, qui se développe d'ordinaire lentement sous l'influence de diverses causes, et caractérisé par une augmentation exagérée des sécrétions de ces muqueuses (V. *Catarrhe*). P. L.

CATARRHE. — Mot employé pour désigner une augmentation morbide des sécrétions habituelles des membranes muqueuses. On peut admettre autant de variétés de catarrhes qu'il y a de muqueuses distinctes. Les principaux sont : le catarrhe de la muqueuse de l'oreille (V. *Otorrhée*); le catarrhe de

la muqueuse nasale (V. *Coryza*); le catarrhe de la muqueuse du larynx (V. *Laryngite*); le catarrhe des bronches (V. *Bronchorrhée*); le catarrhe pulmonaire (V. *Bronchite chronique*); le catarrhe de l'estomac (V. *Gastrorrhée, Pituite*); le catarrhe de l'intestin (V. *Diarrhée, Entérite*); le catarrhe de l'urèthre (V. *Blennhorrhée*); le catarrhe de la vessie (V. *Cystite chronique*); le catarrhe de l'utérus (V. *Leucorrhée, Métrite*), etc. P. L.

CATARTHIQUE. — On donne ce nom en thérapeutique à un certain nombre de purgatifs plus forts que les *laxatifs*, mais moins actifs que les *drastiques*, parmi lesquels nous citerons le séné, le jalap, la rhubarbe, la *podophylle Coirre* et la crème de tartre (V. ces mots). P. L.

CATHÉRÉTIQUE. — On donne ce nom à certaines substances faiblement caustiques, telles que la pierre infernale, l'alun calciné, etc., qui ne produisent qu'une eschare très superficielle. P. L.

CATHÉTER. — On appelait autrefois cathéter tout instrument rigide ou flexible, plein ou creux, destiné à pratiquer l'exploration de l'urèthre et de la vessie ou à évacuer cette dernière. Les cathéters creux ont reçu le nom de *sonde*, les cathéters pleins celui de *bougie* (V. *Bougie, Sonde*). Ce nom est aujourd'hui plus particulièrement réservé à un instrument dont on se sert dans l'opération de la *taille*, sorte de tige métallique en acier, pleine, ayant à peu près la forme et la longueur d'une sonde en métal, mais creusée à sa partie postérieure convexe, d'une cannelure large, profonde, à parois polies, carrée dans son fond, et terminée, près du bec de l'instrument, par un cul-de-sac creux de 3 à 4 millimètres (V. *Taille*). P. L.

CATHÉTÉRISME. — On donne ce nom à une opération qui a pour but d'explorer l'urèthre ou la vessie et d'évacuer l'urine contenue dans celle-ci : d'où, suivant les cas, le *cathétérisme explorateur* et le *cathétérisme évacuateur*.

Le cathétérisme explorateur se pratique lorsqu'on veut constater la forme du canal de l'urèthre, la présence de rétrécissements ou de corps étrangers dans cet organe; lorsqu'on veut explorer la vessie et constater la présence d'un calcul ou d'un corps étranger quelconque dans ce réservoir.

Le cathétérisme évacuateur se pratique lorsqu'on veut débarrasser la vessie de l'urine qu'elle renferme et que, pour une cause quelconque, elle ne peut plus chasser au dehors.

Nous étudierons successivement le cathétérisme chez l'homme et chez la femme.

Cathétérisme chez l'homme. — Le cathétérisme peut se pratiquer chez l'homme avec des instruments RIGIDES, COURBES ou DROITS, et avec des instruments FLEXIBLES.

Quel que soit l'instrument employé, droit ou courbe, rigide ou flexible, il faut toujours s'assurer de son bon état et vérifier s'il est uni et poli sur toute l'étendue de sa surface extérieure. Il faut, de plus, avant de s'en servir, toujours le graisser avec de l'huile ou du cérat pour faciliter son introduction et son glissement dans le canal, et si on le graisse avec du cérat, s'assurer qu'il ne s'est pas accumulé à l'extrémité de la sonde et qu'il n'en bouche pas les yeux, ce qui serait un obstacle à l'entrée de l'urine dans la sonde et à sa sortie au dehors. Enfin, si c'est l'hiver ou si le malade est impressionnable, il faut, avant de graisser la sonde, la tremper quelques instants dans de l'eau tiède pour éviter l'impression du froid qui, chez plusieurs individus, occasionne des contractions spasmodiques de l'urèthre, nuisibles à la facilité du cathétérisme.

CATHÉTÉRISME AVEC LES SONDES RIGIDES. — Ce cathétérisme peut se pratiquer avec des sondes *courbes* ou *droites*, le malade étant *couché*; mais il constitue toujours une opération délicate, difficile, qui exige une grande légèreté et une grande dextérité de mains et beaucoup d'habitude. Il doit toujours être pratiqué par le chirurgien et jamais, absolument jamais, par le malade, à cause des accidents nombreux et graves auxquels il expose, lorsqu'il est pratiqué de travers.

Cathétérisme avec les sondes rigides courbes, le malade étant couché. — Le malade doit être couché sur le bord de son lit, le bassin soulevé par un coussin plus ou moins épais, suivant la mollesse du lit, l'âge et l'embonpoint de l'opéré; les cuisses et les jambes écartées et reposant sur le lit par leur face externe et non par les talons, afin que ceux-ci ne puissent pas prendre de point d'appui; les épaules basses, la tête légèrement fléchie sur le thorax et les mains jointes sur la poitrine.

On place entre les cuisses du malade un bassin destiné à recevoir les urines.

Le chirurgien, debout à gauche du malade, en face du bassin, un peu plus haut que les organes génitaux, prend la verge entre l'annulaire et le médius

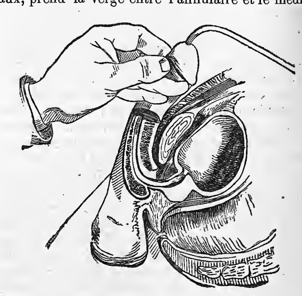


Fig. 227.
Premier temps du cathétérisme.

de la main gauche, leur face dorsale tournée en bas, puis entraîne la peau du prépuce et du fourreau vers la racine de la verge, prend le gland par sa base, c'est-à-dire au niveau de sa couronne, entre le médius et l'index et attire la verge dans une position presque perpendiculaire. Puis, tenant à pleine main droite la sonde par son pavillon, de façon que

le pavillon de la sonde repose sur l'articulation de la première phalange de l'index avec la seconde, le

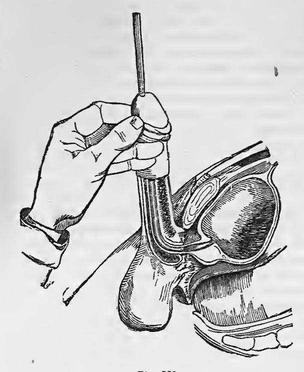


Fig. 228.
Deuxième temps du cathétérisme.

bec tourné en bas et en arrière, il introduit celui-ci dans l'urèthre, en maintenant le pavillon rapproché du ventre jusqu'au moment où le bec est descendu au-dessous de la symphyse du pubis. Une fois arrivé là, le chirurgien écarte le pavillon du ventre et le ramène doucement, sans pousser ni presser, vers les cuisses ; grâce à cette manœuvre, le bec de la

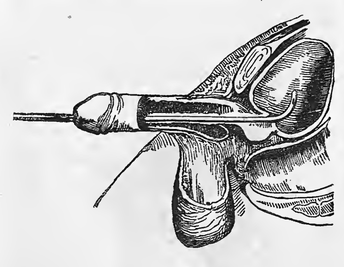


Fig. 229.
Troisième temps du cathétérisme.

sonde pénètre pour ainsi dire de lui-même dans la portion membraneuse et dans la portion prostatique du canal, et arrive enfin dans la vessie.

Le cathétérisme peut donc être divisé en trois temps principaux : — un *premier temps*, pendant lequel la sonde est glissée papallèlement au ventre, et pénètre dans l'urèthre jusqu'au niveau du pubis ; — un *second temps*, pendant lequel le pavillon de la sonde est porté en avant jusqu'à ce qu'il soit perpendiculaire à l'abdomen, et le bec passe sous le pubis et pénètre dans le col de la vessie ; — un *troisième temps* enfin, pendant lequel le pavillon de la sonde est abaissé entre les cuisses, et le bec pénètre dans la vessie.

On peut encore pratiquer le cathétérisme avec les sondes rigides courbes, le malade étant couché, en employant le procédé dit : *le tour de maître*. Il diffère du précédent en ce que le chirurgien tourne la convexité de la sonde vers le ventre au lieu d'y tourner sa concavité, et lorsque le bec de la sonde est ainsi arrivé au niveau de la symphyse du pubis, tandis que le pavillon est entre les jambes du malade, il fait exécuter à la verge et à la sonde un demi-tour complet autour du bec, qui ramène son pavillon vers l'aine gauche du malade, puis en haut au-devant de l'abdomen, et il termine le cathétérisme comme dans le procédé précédent. La manœuvre du tour de maître, qui, disons-le hautement, n'a d'autre but que d'éblouir les assistants ignorants, n'est plus pratiquée de nos jours.

Enfin, on peut, comme le conseille le professeur Guyon, tenir dans le premier temps la sonde d'abord parallèle au pli de l'aine et ne la ramener vers la ligne médiane du ventre qu'au fur et à mesure qu'elle pénètre dans le canal.

Cathétérisme avec les sondes rigides droites, le malade étant couché. — Ce cathétérisme, introduit dans la pratique de la chirurgie urinaire par Amussat père, et qui fut assez employé lorsqu'on faisait la lithotritie à l'aide d'instruments droits, n'a plus sa raison d'être aujourd'hui qu'on broie la pierre avec des lithotriteurs courbes, et a été complètement abandonné. Aussi nous semble-t-il inutile d'en donner la description.

Cathétèrisme avec les sondes rigides droites ou courbes, le malade étant debout. — J'en dirai autant du cathétérisme avec les sondes rigides droites ou courbes, le malade étant debout. Il se pratique tout à fait exceptionnellement et ne vaut pas la peine d'être décrit.

Difficultés du cathétérisme chez l'homme. — Plusieurs obstacles peuvent se présenter pendant les divers temps de l'opération du cathétérisme chez l'homme. A peine dans le canal, le bec de la sonde peut être arrêté par les *valvules de Guérin*. Cette valvule sera évitée en appliquant le bec de la sonde contre la paroi supérieure du canal, jusqu'à ce qu'on ait franchi les 3 ou 4 premiers centimètres, tandis que dans le reste du cathétérisme on suivra la face supérieure du canal. Le bec de la sonde peut aussi être arrêté à la symphyse du pubis, surtout chez les sujets gras. Pour éviter cet obstacle, et faire passer facilement le bec de la sonde sous les pubis, il suffit de placer la sonde dans la direction du pli de l'aine, comme le conseille le professeur Guyon et de l'y maintenir jusqu'à ce que le bec soit engagé sous le pubis et ait pénétré jusqu'au bulbe. Ici, un nouvel obstacle se présente : le *cul-de-sac du bulbe*, surtout chez les vieillards. Pour l'éviter, dès que le bec de la sonde est arrivé dans le bulbe, il faut retirer un peu vers soi et abaisser très lentement le pavillon de façon à ce que le bec se relève et vienne en contact avec la paroi supérieure du canal, en même temps exercer

une légère pression, et le bec s'engage dans la région membraneuse. Arrivé à la *prostate*, nouvel obstacle! Chez quelques sujets et principalement chez les vieillards, le bec se trouve arrêté par la saillie que forme en avant du col de la vessie et en se recourbant en haut, l'extrémité vésicale du sillon, quelquefois très profond, de la paroi postérieure de la prostate. On l'évite en amenant à soi le pavillon de la sonde et en l'abaissant très lentement entre les cuisses du malade et dans la direction d'une ligne presque parallèle à l'axe du corps.

Je n'ai pas signalé le *spasme* de l'urèthre parmi les obstacles naturels du cathétérisme, car je suis de l'avis de Thomson, qui a dit en parlant de lui : « Le spasme peut à la rigueur empêcher l'urine de sortir, je ne sache pas qu'il ait jamais empêché un instrument d'entrer. La plupart du temps, la faute est à la main de l'opérateur, non au spasme. »

En résumé, si l'on a soin de prendre toutes les précautions que je viens d'énumérer, si on agit doucement et avec lenteur, en ayant toujours présente à l'esprit la phrase que Civiale aimait à répéter : « Une sonde ne va bien que lorsqu'elle est *avalée* par l'urèthre ; aucun mouvement plus rapide et plus puissant ne peut lui être permis. » Si, enfin, on ne néglige jamais de faire avancer la sonde en même temps qu'on abaisse le pavillon, — car c'est précisément dans la combinaison de ce double mouvement de renversement et de progression qu'on imprime à l'instrument que consiste le grand art de sonder, — on sera sûr d'éviter toujours ces obstacles naturels de l'urèthre et de rendre le cathétérisme une opération facile et exempte d'accidents et de complications graves telles que *fausse-routes*, *hématuries*, *orchites traumatiques*, *fièvre urineuse*, etc. (V. ces mots).

Cathétérisme avec les sondes flexibles. — Le cathétérisme avec les sondes flexibles est généralement facile et le malade peut souvent le pratiquer lui-même sans danger lorsqu'il est adroit, que son canal est libre et que le chirurgien lui a montré plusieurs fois la manœuvre. Pour le pratiquer, la verge étant tenue comme pour le cathétérisme avec les sondes rigides, on pousse la sonde dans le canal sur lequel, grâce à sa flexibilité et à sa mollesse, elle se moule en suivant tout naturellement sa direction. Si l'on éprouve une résistance à un point quelconque, il faut s'arrêter et ne jamais chercher à vaincre l'obstacle par la force, mais simplement retirer la sonde de un ou deux centimètres, puis la pousser de rechef.

Chez les vieillards, il arrive souvent que l'olive de la sonde s'engage dans le cul-de-sac du bulbe et va butter contre la lèvre postérieure du col. Dans ces cas, on a conseillé de placer dans la sonde un mandrin en tige de laiton, de volume en rapport avec le calibre de la sonde et préalablement courbé au degré voulu; le cathétérisme se pratique alors comme avec les sondes rigides. Je dois dire que le cathétérisme avec mandrin est plus difficile, car le chirurgien n'est jamais absolument maître de cet instrument composé de deux pièces, il l'a moins en main. De plus, le mandrin n'ayant pas, comme les sondes en métal, un pavillon, il se rend plus difficilement compte de la direction de la partie courbe. Enfin, lorsque le mandrin est un peu court et que dans les tâtonnements du cathétérisme il se recule un peu, il peut s'engager dans un des yeux de la sonde et racler ou même déchirer les parois du canal. Il est vrai que pour obvier à ces divers inconvénients, notre regretté maître, Voillemier a imaginé des mandrins dont le talon est conique dans l'étendue de 3 à 4 centimètres et entre à frottement dans la sonde avec laquelle il ne fait qu'un, et de plus est garni d'une plaque comme les catheters de Béniqué, qui permet à l'opérateur de se rendre compte de la direction du bec de la sonde. Mais, quant à moi, je préfère me servir d'une sonde métallique que de la sonde en gomme munie d'un mandrin, même du mandrin de Voillemier.

Évacuation de l'urine. — Quel que soit le procédé employé pour pratiquer le cathétérisme, l'urine sort toujours par les yeux pratiqués non loin du bec de la sonde. Pour qu'elle s'écoule au dehors, il faut que le pavillon soit maintenu au-dessous du niveau du col de la vessie. Dans la plupart des cas, le chirurgien facilite la sortie de l'urine en pressant légèrement de la main gauche la région hypogastrique correspondant au-dessus de la vessie, principalement dans les cas de paralysie de la vessie, ou lorsqu'à la suite d'une rétention d'urine, la vessie ayant été très fortement distendue, ne peut plus se contracter.

Pendant l'évacuation de l'urine il peut survenir une interruption brusque du jet, soit parce que les yeux de la sonde sont bouchés par des mucosités, des caillots ou des graviers, et alors une légère injection d'eau tiède dans la sonde, ou simplement l'introduction d'un stylet dans son intérieur jusqu'aux yeux, suffisent presque toujours à chasser l'obstacle. Dans les cas de distension énorme de la vessie, les yeux peuvent être recouverts par la muqueuse vésicale qui revient sur elle-même par suite de l'évacuation de l'urine. Pour les débarrasser et rétablir le cours du liquide, il suffit de placer la sonde dans une partie de la vessie distendue par l'urine.

Cathétérisme avec la sonde a demeure. — Il arrive

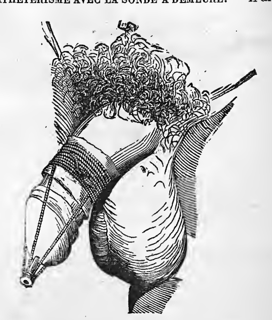


Fig. 230.
Appareil pour fixer la sonde à demeure.

souvent dans la chirurgie des voies urinaires qu'on

est forcé de laisser la sonde à demeure dans le canal d'un malade. Il faut alors la fixer de telle façon qu'elle ne sorte pas de la vessie. On a proposé dans ce but plusieurs bandages différents.

Voici le bandage que j'ai souvent vu employer à mon maître Voillemier, dans son service de l'Hôtel-Dieu, et que j'emploie fréquemment moi-même : La sonde, une fois introduite dans la vessie à la profondeur voulue, il fixait sur la partie libre, à 3 centimètres du méat urinaire, un long fil de coton à ravauder assez épais pour pouvoir être divisé en quatre chefs. Alors il appliquait en arrière du gland et circulairement une bandelette de diachylon large de 2 ou 3 centimètres et longue de 20 centimètres environ. Il s'arrêtait lorsqu'il avait fait un premier tour qui servait à protéger la peau de la verge; puis, après avoir rabattu en arrière et à égale distance les uns des autres les quatre chefs de fil de coton, il continuait le bandage.

Un autre moyen bien simple consiste à fixer les liens qui embrassent le pavillon de la sonde aux poils du pubis, près de la racine de la verge. Ce moyen a l'avantage de prévenir le malade lorsque la sonde tend à sortir de l'urèthre, par la sensation douloureuse produite par le tiraillement des poils.

Cathétérisme de la femme. — Le cathétérisme se pratique bien plus rarement chez la femme que chez l'homme, les affections de la vessie en général et la rétention d'urine en particulier étant peu communes chez elles; et, règle générale, la femme est beaucoup plus facile à sonder que l'homme. Cela tient à la brièveté du canal de l'urèthre, dont la longueur ordinaire est de 3 centimètres, à sa direction presque rectiligne et à la grande élasticité de ses parois. La seule difficulté est de trouver l'urèthre. Il faut se rappeler qu'il est situé au-dessus de la paroi antérieure du vagin, et qu'il vient s'ouvrir à la vulve, entre les petites lèvres, immédiatement au-dessous du clitoris.

Le cathétérisme se pratique généralement avec une sonde métallique, droite jusqu'à son bec, qui est très légèrement relevé, beaucoup plus courte que celle des hommes et d'une longueur de 15 centimètres environ.

La femme étant couchée horizontalement, le bassin soulevé par un coussin, les cuisses un peu écartées et fléchies sur le bassin, la tête légèrement relevée; le chirurgien, placé à droite, écarte les grandes et les petites lèvres avec le pouce et le médius de la main gauche, afin de découvrir le méat urinaire, tandis que l'indicateur, dont la pulpe est tournée en haut du côté du vestibule, dirige dans le méat urinaire la sonde qu'il maintient de la main droite, comme une plume à écrire, la concavité tournée en haut, et qu'il pousse doucement dans l'urèthre directement en arrière, en abaissant légèrement le pavillon aussitôt que le bec arrive à la symphyse du pubis pour la franchir et pénétrer dans la vessie. C'est ce qu'on appelle le *cathétérisme à découvert*.

Beaucoup de femmes jeunes et vieilles, très pudiques, ne veulent pas se laisser sonder ainsi à découvert. Le chirurgien doit alors savoir sonder sans avoir les parties sous les yeux, et pratiquer ce qu'on appelle le *cathétérisme à couvert* ou sous les draps. Il peut se pratiquer de la manière suivante : La femme étant couchée comme je l'ai dit plus haut, le chirurgien, placé à gauche, introduit ses deux mains sous les draps, pousse le doigt indicateur de la main gauche de la partie supérieure à la partie inférieure du vagin et d'avant en arrière, reconnaît le clitoris, le franchit et continue jusqu'à ce qu'il arrive sur l'orifice du canal de l'urèthre. La pulpe de l'indicateur tenu fixe sur le méat sert alors de conducteur pour y introduire le bec de la sonde et terminer le cathétérisme par le mouvement décrit plus haut.

Ce procédé déplaît encore à beaucoup de femmes nerveuses et excitables, à cause de l'attouchement pratiqué sur le clitoris qui, chez elles est l'organe de l'érection et le siège de la jouissance génésique.

On peut alors le remplacer par le suivant. La

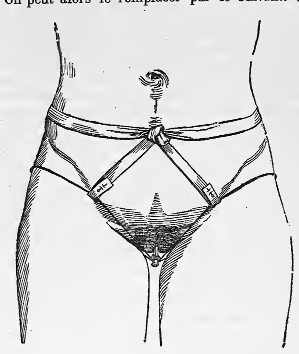


Fig. 231.
Appareil pour fixer la sonde à demeure.

femme étant toujours couchée comme précédemment, le chirurgien, après avoir écarté les grandes et les petites lèvres avec le pouce et le médius de la main gauche, porte l'index à l'entrée du vagin et le ramène doucement et lentement d'arrière en avant jusqu'à ce qu'il rencontre sur la ligne médiane un petit tubercule au-dessus duquel est le méat urinaire. Il fait alors glisser la sonde et pratique le cathétérisme comme dans le procédé précédent.

Lorsqu'on est forcé de laisser une sonde à demeure dans la vessie d'une femme, il faut la fixer, ce qui n'est pas toujours facile à faire d'une manière solide. Le procédé le plus simple et le meilleur est encore celui du professeur Bouisson, de Montpellier, qui consiste à attacher par leur partie moyenne deux longs rubans de coton dont les chefs embrassent les cuisses de la malade. Pour empêcher ces rubans de glisser, à cause de la forme conique des cuisses, il sont soutenus par deux bandes de toile qui les embrassent à leur partie moyenne devant et derrière et qui sont attachées elles-mêmes à une autre bande passée en ceinture sur les hanches.

Dr Paul Labarthe.

CATHOLICUM. — On appelle ainsi un vieil élec-

tuaire purgatif, aujourd'hui inusité, dans la composition duquel entraient le séné, la rhubarbe, les racines de chicorée, de polypode, de réglisse, d'aigremoine, de scolopendre, de pulpe de casse, de tamarin, etc. P. L.

CATILLON (GLYCÉRINE DE). — C'est grâce aux travaux, remarquables tant au point de vue chimique qu'au point de vue physiologique et thérapeutique, publiés depuis 1877, par le savant et laborieux pharmacien chimiste Catillon, ancien interne des hôpitaux, que la glycérine, jusque-là usitée surtout à l'extérieur, a été et est employée chaque jour sur une plus vaste échelle à l'intérieur, dans plusieurs affections dont le nombre augmente de jour en jour.

Sans entrer ici dans l'exposé de l'action physiologique et thérapeutique de la glycérine (Voyez ce mot), nous dirons qu'à la suite de ses recherches et de ses expériences, M. Catillon a été conduit tout naturellement à faire de ce précieux médicament la base d'un certain nombre de préparations pharmaceutiques spéciales qui ont, dès le début, conquis la faveur du corps médical et des malades.

1° La *glycérine de Catillon*, absolument pure, qui est un véritable succédané de l'huile de foie de morue, toujours bien tolérée, qui active la nutrition au profit de l'organisme, augmente le poids du corps et peut être employée à la dose de 2 à 4 cuillerées à soupe par jour, dans tous les cas où l'huile de foie de morue était jusqu'ici conseillée.

2° La *La glycérine créozotée de Catillon* qui contient par cuillerée à bouche 0,20 centigrammes de créosote vraie de hêtre et trouve son indication dans les affections chroniques de l'appareil respiratoire (bronchite, catarrhe, phthisie au premier et au deuxième degré, etc.).

3° Le *vin de Catillon à la glycérine et au quinquina*, dont chaque verre à liqueur représente 0,30 centigrammes d'extrait alcoolique de principes actifs du quinquina, que la glycérine dissout sans précipitation, et qui peut être administré dans tous les cas où le quinquina trouve son indication, à la dose de 1 à 4 verres à liqueur, pur ou coupé avec de l'eau.

4° Le *vin ferrugineux de Catillon à la glycérine et au quinquina*, qui n'est que le précédent additionné par verre à liqueur de 0,10 centigrammes de citrate de fer, dans lequel la glycérine contrebalance l'action constipante du fer et du quinquina et de plus empêche le quinquina de précipiter le fer, et qui se prend aux mêmes doses que le précédent. M. Catillon prépare aussi un *sirop ferrugineux à la glycérine et au quinquina*, plus spécialement destiné aux enfants.

5° L'*élixir de pepsine à la glycérine de Catillon*, dans lequel la glycérine conserve la pepsine et la rend plus active en ajoutant son action toni-reconstituante à celle de la pepsine, et dont chaque cuillerée à soupe représente 1 gramme de pepsine en poudre. Cet élixir s'administre par cuillerées à soupe pour les adultes, par cuillerées à café pour les enfants, pur ou coupé d'eau (ce qui n'altère en rien ses effets), au début, au milieu ou à la fin des repas, dans toutes les affections de l'appareil digestif qui réclament l'emploi de la pepsine (V. ce mot). Dr L. SAINT-ANTONIN.

CATILLON (PEPTONES DE). — Les *peptones* (V. ce mot) ne sont que de la viande digérée artificiellement par la pepsine et rendue assimilable par l'estomac et l'intestin, sans nécessiter de leur part aucun travail digestif, ni aucune fatigue. Si la pepsine facilite la digestion des malades qui mangent, les peptones constituent un progrès de plus, puisqu'à elles seules elles peuvent suffire à la nutrition sans le concours actif des organes. C'est à M. Catillon que nous devons les premières expériences sur les peptones au point de vue de l'alimentation des malades dont l'appareil gastro-intestinal est devenu impuissant à accomplir la digestion des aliments. A la suite de ses expériences confirmées chaque jour par les observations de nombreux médecins, M. Catillon a présenté au corps médical et aux malades diverses préparations de peptones, préparées par la pepsine, parmi lesquelles nous citerons :

1° La *poudre de peptone Catillon*, pure, concentrée par dessiccation à un très petit volume et à l'abri des fermentations, dont chaque cuillerée à café représente 40 à 50 grammes de viande assimilable et qui s'administre à la dose de 4 à 6 cuillerées avec du rhum ou du cognac, ou encore en lavement chez les malades qui vomissent les aliments.

2° Le *vin de peptone Catillon* au malaga, dont chaque verre représente 30 grammes de viande assimilable et qui se prend entre les repas ou au dessert, à la dose d'un verre à madère, pur ou coupé d'eau.

3° L'*élixir de peptone*, qui se prend à la fin des repas, à la dose d'un verre à liqueur représentant 30 grammes de viande digérée.

4° Le *chocolat à la peptone Catillon*, en tablettes et en croquettes, plus spécialement destiné aux enfants, dont chaque tablette représente 20 grammes de viande assimilable et chaque croquette 8 grammes.

Ces diverses préparations sont toutes agréables au goût, toni-nutritives et rendent de grands services dans tous les cas où la nutrition est incomplète et en particulier dans les maladies d'estomac, d'intestin, de poitrine, dans l'anémie, la débilité des enfants, chez les nourrices, les vieillards, les convalescents, etc. Dr L. SAINT-ANTONIN.

CATILLON (POUDRE DE VIANDE DE). — La poudre de viande très employée en thérapeutique, depuis les travaux de M. Debove, à cause de l'avantage qu'elle a d'offrir l'aliment sous une forme très digestible, grâce à son état de division extrême, est très difficile à préparer sans odeur désagréable et à conserver. La *poudre de viande de Catillon* est agréable, sans goût, sans odeur, grâce à la qualité toujours supérieure de la viande employée et aux procédés spéciaux de fabrication adoptés par M. Catillon. Elle s'administre à la dose de 2 cuillerées à soupe dans un verre d'eau bien sucrée, additionné de rhum ou de cognac, ou dans du bouillon chaud. M. Catillon prépare aussi de la poudre de viande additionnée de farine de lentilles, et de la poudre de viande additionnée de farine de maïs, qui repré-

sentent mieux l'aliment complet et qui, par leur goût et l'ensemble de leurs propriétés, sont préférées dans beaucoup de cas à la poudre de viande pure (V. *Viande*). Dr L. Saint-Antonin.

CAUCHEMAR. — On donne ce nom à cet état particulier qui survient pendant le sommeil, dans lequel on a le sentiment d'un poids qui comprime la poitrine ou la région de l'estomac, avec impossibilité de se mouvoir, de respirer, de parler, et qui se termine par un réveil brusque, en sursaut, suivi d'une anxiété et d'une lassitude extrêmes. Très souvent pendant le cauchemar le malade croit voir des fantômes plus ou moins bizarres avec lesquels on lutte sans pouvoir arriver à s'en débarrasser; ou bien des animaux s'élancer sur son lit, s'asseoir sur sa poitrine; d'autre fois le malade croit être au bord d'un précipice et sent qu'il va y tomber, malgré tous ses efforts pour se retenir; ou bien il est dans une maison en feu, et fait des efforts désespérés pour fuir sans pouvoir y parvenir, etc.

Une digestion laborieuse, une mauvaise position du corps pendant le sommeil, une maladie du cerveau, du cœur, de l'estomac ou des poumons; les affections nerveuses, hystérie, épilepsie, hypochondrie, etc.; de grandes préoccupations, ou grande fatigue intellectuelle, etc.; telles sont les principales causes du cauchemar.

Le temps n'est plus où on l'attribuait à des *esprits* dont on était obsédé et qui se couchaient sur les individus (*incubes*) ou sur lesquels les malades étaient couchés (*succubes*). La théorie du cauchemar est plus simple : c'est celle du *rêve* (V. ce mot).

A proprement parler, il n'y a pas d'autre traitement du cauchemar que de réveiller le malade. Cependant nous croyons avec Dechambre que, l'accès terminé, l'art peut intervenir utilement soit pour dissiper un endolorissement consécutif de la tête, une fatigue générale, un sentiment d'oppression et dans ce but, on pourra administrer une infusion de quelques plantes aromatiques ou de fleurs de coquelicot, des bains à l'eau de son, etc.; soit pour écarter de l'imagination, chez les femmes surtout, les appréhensions que peut leur avoir causé le sujet même du cauchemar.

Pour prévenir le retour du cauchemar, il faut instituer un traitement qui ne sera autre que celui de la cause qui le produit et conseiller en outre aux personnes qui y sont sujettes, de ne pas trop manger et surtout des aliments indigestes; de laisser écouler un temps assez long entre le repas et le coucher, de façon à laisser à la digestion le temps de se faire avant le sommeil; de se coucher sur le côté droit, la tête et les épaules un peu élevées; de ne pas lire avant de s'endormir des histoires tristes ou effrayantes, mais, au contraire, gaies et agréables.

Dr Paul Labarthe.

CAUSES. — On appelle cause, en médecine, tout ce qui produit ou concourt à produire des maladies. L'étude des causes des maladies est de la plus grande importance pour le médecin et elle intéresse tout le monde, puisque leur connaissance permet de prévenir les maladies ou de les traiter plus sûrement et plus rapidement lorsqu'elles se sont produites. Malheureusement cette connaissance est encore bien incomplète sur bien des points.

On a fait jusqu'à ce jour de nombreuses classification des causes. On les a divisées en *externes* et *internes*; en *principales* et *accessoires*; en *physiques* et *chimiques*; en *prédisposantes* et *occasionnelles*, etc.

Pour nous, nous diviserons les causes en :

I. Causes prédisposantes; — II. Causes occasionnelles ou déterminantes; — III. Causes accidentelles et spéciales ou spécifiques.

I. Causes prédisposantes. — Les causes prédisposantes sont celles qui exercent sur l'homme une action lente et progressive qui, par un mécanisme que nous ignorons encore, le préparent au développement d'une maladie. Elles sont *prédisposantes générales*, lorsque leur action s'étend à un grand nombre d'individus à la fois, comme les divers états de l'atmosphère, les saisons, les climats, la lumière, etc. Elles sont *prédisposantes individuelles*, lorsque leur action ne s'exerce que sur un individu isolé, lorsqu'elles lui appartiennent en propre, en quelque sorte, comme l'âge, le tempérament, la constitution, l'hérédité, l'habitude, la profession, etc.

II. Causes occasionnelles ou déterminantes. — Les causes occasionnelles ou déterminantes sont celles qui, impuissantes à produire une maladie à elles seules, peuvent la faire éclater lorsque l'individu a déjà subi l'influence des causes prédisposantes. L'action du froid, les variations brusques de la température, les impressions morales, la suppression subite de la sueur, des règles, du lait, etc., sont parmi les causes occasionnelles, celles dont l'action est le plus souvent démontrée.

Certaines causes sont en même temps prédisposantes et occasionnelles ou déterminantes ; ainsi, la station debout habituelle et prolongée prédispose aux varices et peut en outre occasionner l'augmentation de leur volume et leur ulcération lorsqu'elles existent.

III. Causes accidentelles, spéciales et spécifiques. — Les causes *accidentelles* sont les violences extérieures et les traumatismes quels qu'ils soient. Parmi les causes *spéciales*, nous citerons les animaux parasites, tels que acarus, trichines, tænia, lombrics et autres vers intestinaux, etc. Quant aux causes *spécifiques*, les principales sont les effluves, les miasmes, les poisons, les venins et les virus.

Dr Paul Labarthe.

CAUSTIQUES. — On désigne sous ce nom les corps qui ont la propriété d'altérer ou de détruire profondément l'organisation des tissus sur lesquels on les applique. Parmi les caustiques, les uns sont très actifs et produisent de véritables eschares, les autres ont une action faible et ne produisent que des cautérisations superficielles. Les premiers ont reçu le nom d'*escharotiques*, les seconds, celui de *cathérétiques* ou *corrosifs* (V. ces mots).

Il y a des caustiques solides et des caustiques liquides. Parmi les caustiques solides les plus usités, nous citerons le *nitrate d'argent* ou *pierre infernale*; le *chlorure de zinc*, qui fait la base de la *pâte de Canquoin;* la *potasse* et la *soude caustique*; la *pâte de Vienne* et le *caustique Filhos*, composé

de 40 parties de potasse caustique et de 60 parties de chaux vive ; l'*acide arsénieux*, qui fait la base de la *pâte de Rousselot ;* le *bichlorure de mercure*, etc. (V. ces mots). Parmi les caustiques LIQUIDES, le *nitrate acide de mercure*, l'*acide acétique*, l'*acide nitrique fumant*, l'*acide sulfurique*, l'*acide chromique*, l'*acide chlorhydrique*, sont ceux dont on se sert le plus habituellement (V. ces mots). P. L.

CAUTÈRE. — Le cautère, appelé aussi *fonticule*, est un petit ulcère artificiel que l'on ouvre dans le but d'entretenir une suppuration constante sur un point déterminé du corps. Cette espèce d'exutoire est le plus souvent employée pour améliorer une affection générale ou pour modifier la crase du sang et des humeurs. On l'établit de préférence sur trois points différents, savoir : au bras, dans l'enfoncement qui correspond à l'insertion du deltoïde ; à la cuisse, à trois travers de doigt au-dessus du condyle interne du fémur ; à la jambe, à trois travers de doigt au-dessous du condyle interne du tibia. On l'établit aussi quelquefois à la nuque, sur les côtés de la colone vertébrale ou auprès d'une articulation comme moyen dérivatif pour certaines maladies du voisinage.

Un cautère peut être ouvert avec le bistouri, le vésicatoire ou les caustiques. Si l'on se sert du bistouri pour cette petite opération, on incise les téguments sur une étendue de un à deux centimètres et à la profondeur de la couche celluleuse sous-cutanée ; on emplit cette plaie d'une boulette de charpie bien serrée qu'on recouvre d'un plumasseau et d'un bandage approprié. Trois ou quatre jours après, au moment où doit apparaître la suppuration, l'appareil est retiré et remplacé par un pois sec qu'on change tous les jours ou plus souvent.

Si l'on se sert du vésicatoire pour établir un cautère, on applique le pois sur la peau dénudée et on l'y maintient avec un morceau de diachylon ; ce pois, préalablement recouvert de pommade épispastique, finit par se creuser un trou au milieu de la surface suppurante. Ce procédé est moins expéditif et ne donne pas toujours de bons résultats.

Le meilleur moyen pour ouvrir un cautère qui doit suppurer longtemps consiste dans l'emploi des caustiques : la potasse caustique et la pâte de Vienne sont depuis de longues années consacrées à cet usage. La première n'agit qu'en cinq ou six heures, tandis que dix minutes suffisent à la seconde pour produire une eschare semblable à la première. Une fois l'eschare formée, ou bien on la laisse tomber et l'on ne met le pois qu'après la chute qui a lieu du dixième au vingtième jour, ou bien on la fend crucialement, on dissèque les lambeaux et l'on met au centre de la plaie un pois fixé par un emplâtre de diachylon. Dans ces conditions, il est facile d'entretenir la suppuration à cause du peu de tendance qu'a la plaie à se cicatriser, on observe tout le contraire lorsque le cautère a été établi avec l'instrument tranchant ou le vésicatoire.

Pour bien conduire un cautère, il faut faire deux pansements par jour, enfoncer chaque fois un pois sec ordinaire et mieux un *pois élastique Le Perdriel* dans le trou, le recouvrir avec une feuille de lierre, mettre par-dessus une compresse en fil et maintenir le tout avec un tour de bande quelconque, ayant soin de ne pas trop serrer pour laisser la circulation du sang libre et éviter les bourrelets de chair. Dans certains cas où le cautère tend à se fermer, il faut entretenir la suppuration en roulant le pois dans un peu de pommade épispastique avant de le placer, ou mieux en employant le *pois élastique Le Perdriel au garou*. De cette manière le cautère coulera tout le temps qu'il sera nécessaire et l'on aura ainsi un puissant dérivatif contre une foule de maladies chroniques, menaçant de plus ou moins près les individus qui en sont affectés. La bronchite chronique, la phthisie pulmonaire caséeuse, l'ulcère de l'estomac, les engorgements ganglionnaires ou viscéraux seront les principales affections morbides que ce précieux révulsif guérira ou améliorera infailliblement.

A une époque où la diathèse scrofuleuse joue un si grand rôle dans la gravité des maladies, les dépuratifs aidés des dérivatifs produiront sur certaines constitutions délabrées les meilleurs résultats. Il est à regretter que la médecine actuelle, dirigeant un peu trop ses tendances vers l'emploi des alcaloïdes, néglige beaucoup trop aujourd'hui ces efficaces moyens. Dr MARC. CAMBOULIVES.

CAUTÈRES. — Les cautères sont des instruments en métal dont on se sert pour cautériser après les

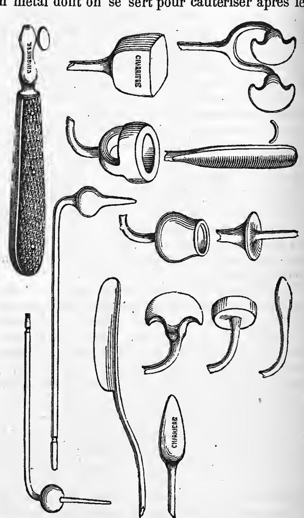


Fig. 232.
Diverses formes de cautère actuel.

avoir préalablement chauffés au rouge. Les principaux cautères employés en chirurgie sont les *cau-*

tères actuels, les *cautères électriques* et le *thermo-cautère*.

Le **cautère actuel** est un instrument en fer, plus souvent en acier, que l'on fait rougir au feu et que l'on applique immédiatement sur la partie à cautériser. Les formes du cautère actuel varient à l'infini, ainsi que l'on peut s'en rendre compte par les divers modèles représentés dans la figure 232, selon la conformation de la partie sur laquelle on veut opérer et le genre de cautérisation qu'on veut pratiquer. Tous ces divers cautères peuvent se monter sur un manche commun. Quant au degré auquel on doit les chauffer, il varie du rouge blanc au rouge gris.

Lorsqu'on applique le cautère actuel sur une partie quelconque du corps, il faut toujours prendre un certain nombre de précautions : nettoyage complet préalable de la plaie ; préservation des parties environnantes, au moyen de compresses imbibées d'eau, dans laquelle on a fait dissoudre de l'alun, ou, comme le faisait Voillemier, au moyen de plusieurs badigeonnages de collodion ; se servir d'une canule métallique pour introduire le cautère, lorsqu'on le porte dans une cavité ou dans un trajet fistuleux, etc.

L'application du cautère actuel détermine une douleur excessivement vive, mais dont l'intensité est en raison inverse de la chaleur de l'instrument. Cette application produit immédiatement une eschare noirâtre, dont l'épaisseur est subordonnée à la température du cautère et à la durée de son contact avec les tissus. Cette eschare se détache plus vite que l'eschare produite par les caustiques, en laissant au-dessous d'elle une plaie plus large que sa propre superficie, mais qui guérit, en général, assez rapidement.

Le **cautère électrique** est un instrument en platine, à formes variées, qui agit comme le fer rouge, mais qui est chauffé au moyen d'un courant électrique (V. *Galvano caustique*).

Quant au **thermo-cautère**, dont notre très ingénieux ami, le Dr Paquelin, a enrichi l'arsenal chirurgical et qui remplace dans la grande majorité des cas le fer rouge et le galvano-cautère, nous renvoyons pour sa description à l'article *Thermo-cautère*. Dr Paul Labarthe.

CAUTERETS (eaux minérales de). — Cauterets est une charmante petite ville des Hautes-Pyrénées, et la station la plus fréquentée comme la plus utile de la région : située à près de 1,000 mètres d'altitude, au fond d'une vallée bien abritée, elle possède un climat doux et sain. La notoriété de ses eaux remonte au temps de Charlemagne et lui est probablement antérieure.

Les eaux sulfureuses, sodiques, alcalines et thermales de Cauterets donnent un débit de près de deux millions de litres par jour, alimentant neuf établissements et trois buvettes séparées. Dans la ville même, se trouvent les *Thermes*, les *Néo-thermes*, les *Thermes des Œufs*, *Pause-Vieux*, *Pause-Nouveau* et la *Vieille buvette de César*. Au sud, à 1,200 ou 1,500 mètres de distance sont *la Raillère* et sa buvette incomparable, les établissements du *Petit-Saint-Sauveur*, du *Ré*, du *Bois*, et les deux buvettes de *Mauhourat*.

La température de ces eaux varie de 34° à 56° C. Les travaux de Filhol et O. Reveil, et ceux plus récents du Dr Garrigou (de Luchon) ont bien fait connaître leur composition, qui est très variée.

Embouteillées, ces eaux supportent sans grande altération leur transport au loin, et perdent proportionnellement moins de leurs principes que les autres eaux sulfureuses ; elles sont aussi beaucoup moins altérées par la pulvérisation, comme l'a montré dernièrement notre savant camarade le Dr Duhourcau, dont le nom prend de jour en jour plus d'autorité en hydrologie, et sont par conséquent préférables, pour l'exportation, à toutes leurs similaires.

Les installations des établissements, des plus complètes, permettent d'utiliser sur place ces richesses thermales et de les approprier, selon les indications des médecins, à la cure de très nombreuses affections.

Parmi celles que l'on guérit le plus sûrement à Cauterets, il faut citer en première ligne les affections de la gorge, les angines, les laryngites, les maladies du nez et des oreilles, les affections pulmonaires, catarrhes, asthmes, emphysèmes, pleurésies, et enfin la phthisie. Cette terrible maladie trouve dans l'eau de la Raillère un de ses plus puissants remèdes qui, aidé de l'eau de Mauhourat, double les chances de guérison. Dans certains cas déterminés même, Mauhourat combat ou permet d'éviter certains inconvénients qu'on pourrait avoir à redouter de l'action énergique des eaux de la Raillère.

Autant celle-ci et César ont d'heureux effets dans toutes les affections des bronches et du poumon, autant Mauhourat, de son côté, agit efficacement contre les maladies des voies digestives, les dyspepsies, les gastralgies, le rhumatisme intestinal et les entérites.

Les diathèses herpétique et rhumatismale trouvent dans les bains des Espagnols, du Ré, des Œufs et du Bois, de puissants agents qui modifient leurs influences fâcheuses ou leurs effets.

Les maladies de la peau sont traitées efficacement par les mêmes bains ou par ceux de Pause-Vieux.

La scrofule et ses manifestations, la chlorose, l'anémie, les cachexies trouvent dans les eaux de Cauterets des modificateurs actifs et des toniques reconstituants.

Les maladies des femmes sont avantageusement traitées par les bains du Petit-Saint-Sauveur et du Rocher.

Les affections des reins, de la prostate et de la vessie, celles des voies génitales retirent d'excellents effets de ces eaux ou de celles des Œufs, dont l'installation balnéaire est remarquable.

Dans la syphilis les eaux de Cauterets rendent de réels services : au premier rang il faut placer les bains très sulfureux de la Raillère ou des eaux mercurielles du Petit-Saint-Sauveur.

Les affections du système nerveux, congestions de la moelle, ataxie locomotrice, paralysies, retirent souvent des améliorations durables de l'usage des eaux des Œufs.

Enfin, bien que Barèges semble avoir la spécia-

lité du traitement des affections chirurgicales, blessures de guerre, luxations, caries osseuses, ulcères, etc., les eaux sulfureuses fortes de César, des Espagnols, du Bois, peuvent enregistrer sur ce terrain de nombreuses guérisons.

Ainsi que l'a fait ressortir le Dr Duhourcau (de Cauterets) dans ses écrits déjà nombreux, tous ces effets sont dus, non seulement aux principes sulfureux, salins ou gazeux de ces eaux, mais aussi à leur température, à l'électricité qu'elles dégagent, et à la façon habile dont elles sont utilisées.

Dr Paul Labarthe.

CAUTÉRISATION. — La cautérisation est une méthode thérapeutique qui a pour but de modifier, de désorganiser ou de détruire des tissus sains ou malades, à l'aide des cautères ou des caustiques.

Lorsque la cautérisation est faite avec des *cautères*, elle est dite ACTUELLE, et lorsqu'elle est pratiquée avec des *caustiques*, elle est appelée POTENTIELLE.

Il existe plusieurs variétés de CAUTÉRISATION ACTUELLE : 1° La *cautérisation inhérente*, qui consiste à appliquer un cautère chauffé au rouge sur la partie que l'on veut désorganiser; la *cautérisation transcurrente*, qui consiste à promener très légèrement et très rapidement sur la peau un cautère *cultellaire*, de façon à ne pas désorganiser toute l'épaisseur du derme et à produire simplement ce qu'on appelle les *raies de feu*; la *cautérisation ponctuée*, qui consiste à appliquer sur la peau, de distance en distance, un cautère en pointe, de façon à désorganiser toute l'épaisseur du derme, à la couvrir de ce qu'on appelle les *pointes de feu*.

Quant à la CAUTÉRISATION POTENTIELLE, elle peut être obtenue par les *caustiques liquifiants* qui produisent une eschare molle, ou par les *caustiques coagulants*, dont l'eschare est au contraire sèche et solide.

P. L.

CAUVALAT (EAUX MINÉRALES DE). — Cauvalat est un petit village situé à un kilomètre de Le Vigan, sous-préfecture du département du Gard, dans une gorge pittoresque, au milieu d'un pays qui réunit toutes les beautés des Pyrénées et de la Suisse, dont les eaux minérales sulfatées calciques faibles alimentent un bel établissement où on les administre en boisson, en bains et en douches, dans les catarrhes des voies respiratoires, les rhumatismes et certaines maladies de peau.

P. L.

CAVALIERS. — **Hygiène privée.** — (V. *Équitation.*)

CAVERNE. — On donne ce nom à l'excavation qui se forme dans les poumons à la suite du ramollissement et de la fonte des tubercules (V. *Tuberculose, Phthisie*).

P. L.

CAVERNEUX. — Qualificatif employé en anatomie pour désigner certaines parties des divers organes. Ainsi on appelle *corps caverneux*, les deux cylindres qui forment les deux tiers du volume de la verge (V. *Verge*); — *artères caverneuses*, les branches fournies aux corps caverneux par l'artère honteuse interne, etc. — En pathologie, on donne le nom de *bruits caverneux* aux bruits sonores que l'on perçoit pendant la respiration, la voix et la toux, en auscultant la poitrine des individus tuberculeux dans les poumons desquels existent des cavernes.

P. L.

CAVES. — On donne ce nom en anatomie à deux veines qui rapportent à l'oreillette droite du cœur

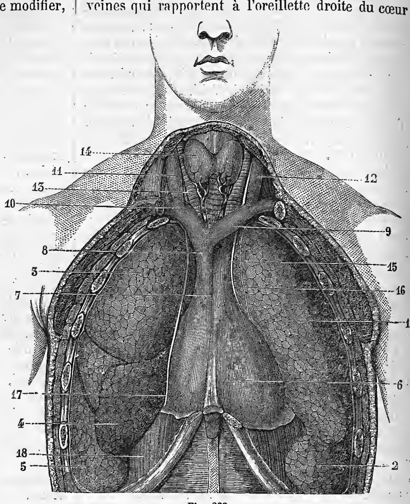


Fig. 233.

8. Veine cave supérieure formée par la réunion des deux troncs veineux brochiocéphaliques. — 1, 2, 3, 4, 5. Poumons. — 6, 7. Cœur enfermé dans le péricarde. — 9, 10. Veines sous-clavières. — 11, 12. Veines jugulaires internes. — 13. Artère carotide primitive. — 15. Nerf phrémique. — 16, 17. Coupe des feuillets pleuraux. — 18. Face supérieure du diaphragme.

le sang veineux de toutes les parties du corps, si ce n'est toutefois celui des parois du cœur lui-même : la veine cave *supérieure* et la veine cave *inférieure*.

La *veine cave supérieure*, appelée encore *thoracique* ou *descendante*, reçoit le sang veineux qui vient de la tête, de la poitrine et des membres supérieurs, c'est-à-dire de toute la région sus-diaphragmatique du corps. Elle est formée par la réunion des deux troncs veineux *brachio-céphaliques*, commence au-dessous du cartilage de la première côte droite, descend verticalement derrière le bord droit du sternum, et va se jeter, après un trajet de 4 à 5 centimètres de longueur, en décrivant une légère courbure à concavité dirigée à gauche, dans

l'oreillette droite, s'ouvrant à la partie supérieure de cette cavité. Dans ce trajet, elle reçoit au niveau du péricarde, la *grande veine azygos* qui s'ouvre dans sa partie postérieure.

La *veine cave inférieure* appelée encore *abdomi-*

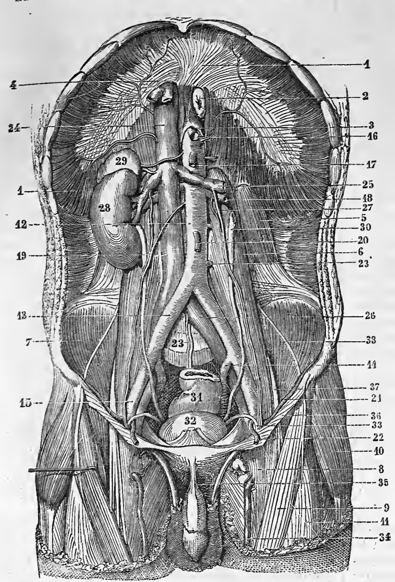


Fig. 234.

24. Veine cave inférieure. — 1. Trou par lequel passe la veine cave inférieure. — 1. Diaphragme vu par sa face inférieure. — 2. Œsophage. — 3. Ouverture aortique du diaphragme. — 5. Muscle carré des lombes. — 6 Muscle transverse de l'abdomen. — 7. Portion iliaque du muscle psoas iliaque ; on voit qu'elle tapisse toute la face interne de la fosse iliaque : la longue portion descend sur les côtés de la colonne lombaire. — 8. Muscle pectiné. — 9. Muscle couturier. — 10. Muscle tenseur du fascia lata. — 11. — Muscle triceps fémoral. — 12. Aorte. — 13. Artère iliaque primitive droite. — 14. Artère iliaque interne ou hypogastrique. — 15. Artère iliaque externe. — 16. Tronc cœliaque. — 17. Artère mésentérique supérieure. — 18. Artère rénale. — 19. Artère spermatique. — 20. Artère mésentérique inférieure. — 21. Artère circonflexe iliaque. — 22. Artère épigastrique. — 23. Artère et veine sacrée moyenne. — 24. Veine rénale. — 25. Veine iliaque primitive du côté gauche. — 26. Veine spermatique. — 27. Reins. — 28. Capsule surrénale. — 29. Uretère. — 30. Rectum. — 31. Vessie. — 32. Canal déférent. — 33. Veine saphène interne. — 34. Ligament suspenseur de la verge. — 35. Arcade crurale. — 36. Nerf crural placé entre les deux portions du muscle psoas iliaque.

nale ou *ascendante*, reçoit le sang veineux qui vient de toute la région sous-diaphragmatique du corps. Elle est formée par la réunion des deux veines *iliaques primitives* au niveau de l'articulation de la quatrième vertèbre lombaire avec la cinquième ; de là elle monte verticalement le long de la partie latérale droite de la colonne vertébrale, parallèlement à l'aorte, se dirige un peu à droite au niveau du foie, passe dans le sillon qui se trouve à la face inférieure et au bord postérieur de cet organe, traverse le diaphragme, soulève le feuillet séreux du péricarde dans une étendue de 3 à 4 centimètres, se dirige à gauche et va s'ouvrir dans la partie inférieure et postérieure de l'oreillette droite du cœur. Dans ce trajet, elle reçoit les veines *sus-hépathiques*, *sacrée moyenne*, *lombaires*, *spermatique gauche*, *rénales*, *capsulaires moyennes* et *diaphragmatiques inférieures*.

Dr Paul Labarthe.

CAVIAR. — On donne ce nom à un aliment préparé avec les œufs de différentes espèces de poissons, mais principalement avec les œufs d'esturgeon. La variété d'esturgeon connue sous le nom de *sterlet* est celle qui fournit le caviar le plus délicat et le plus recherché. C'est surtout en Russie, où l'esturgeon est très commun, que le caviar joue un grand rôle dans l'alimentation. Et, de fait, d'après Payen, il renfermerait plus de substances assimilables que la viande de bœuf; on le prépare en salant les œufs lavés et débarrassés de leur pellicule, et en les entassant dans des barils où on les conserve. P. L.

CAYAPONA. — On appelle ainsi un arbre du Brésil de la famille des cucurbitacées, dont le principe actif, connu sous le nom de *cayaponine*, est employé avec succès au Brésil et dans l'Amérique centrale, comme purgatif. La cayaponine est très active et purge sans douleur ni coliques à la dose minime de cinq à six milligrammes, en provoquant des selles séreuses et abondantes. P. L.

CÉCITÉ. — On appelle ainsi l'état d'un individu privé de la lumière, aveugle par suite d'une amaurose, d'une cataracte ou de diverses autres affections des yeux. P. L.

CÉDRON. — Le cédron est un arbre de la famille des simaroubées, originaire des régions tropicales de l'Afrique, ayant l'aspect et le port d'un palmier, dont les fruits et les semences sont doués de propriétés fébrifuges manifestes, quoique moins sûres que celles du sulfate de quinine, et passent, mais à tort, pour un antidote des morsures des serpents et des chiens enragés. L'action du cédron paraît due à un principe résineux, très amer, très soluble dans l'eau et non cristallisable, désigné sous le nom de *cédrine*. D'après les expériences de Dujardin-Beaumetz et Respetro, communiquées en 1881 à l'Académie des sciences, la cédrine tue un lapin à la dose de 10 centigrammes, et 4 milligrammes en injection hypodermique chez l'homme provoquent des vertiges. P. L.

CEINTURE. — Considérée comme partie du vêtement, la ceinture est une bande d'étoffe ou de cuir, de largeur et de forme variables, destinée à entourer le corps au niveau des hanches et de la paroi abdominale, pour retenir le pantalon, ou pour renforcer les parois abdominales chez ceux qui se livrent à des exercices et à des efforts violents, ou encore pour préserver l'abdomen et le bas des reins de l'action du froid.

Considérée au point de vue chirurgical, la ceinture est un appareil en coutil, en tissu élastique ou en peau de chien, muni de boucles, qui prend son point d'appui sur toute la circonférence qu'il enveloppe. Les ceintures prennent le nom d'*abdominale*, d'*hypogastrique* ou d'*ombilicale* suivant qu'elles sont destinées à être employées chez la femme dans les maladies des organes du petit bassin ou pour contenir les hernies ombilicales (V. *Abdominale*, *Hypogastrique*, *Ombilicale*). P. L.

CEINTURE HUMIDE. — La ceinture humide est un procédé hydrothérapique qui consiste en une compresse mouillée placée sur la région épigastrique, abdominale et hypogastrique, maintenue par une compresse sèche ou par une ceinture molleton. Ce n'est en somme qu'une compresse excitante qui peut rester appliquée pendant longtemps; quelques malades la gardent pendant le repas, à la promenade et même toute la nuit.

La ceinture que nous employons habituellement se compose d'une bande de toile assez large pour couvrir l'épigastre et le ventre, et assez longue pour faire trois ou quatre fois le tour du corps. A l'une des extrémités sont attachés deux ou trois rubans qui servent à la fixer. Pour l'appliquer, on mouille l'extrémité qui n'a pas de rubans, on exprime l'eau qu'elle contient et on place la partie humide sur la région abdominale en ayant soin d'éviter qu'elle forme des plis; on recouvre avec soin cette portion de ceinture avec ce qui reste de la bande de toile, de manière à empêcher l'air de pénétrer. Le malade s'habille, puis se promène ou se repose, suivant les circonstances et conserve la ceinture environ deux ou trois heures. Cette application qu'on peut, du reste, renouveler plusieurs fois dans la même journée, détermine une excitation dont l'influence est incontestable sur les engorgements chroniques et sur l'atonie des différents organes contenus dans l'abdomen, sur le météorisme, sur la constipation et sur cet état morbide qu'on désigne sous le nom de pléthore abdominale.

Dr BÉNI-BARDE.

CÉLERI. — Le céleri n'est autre chose que l'*ache des marais* (V. *Ache*) cultivée pour notre alimentation sous forme de *céleri ordinaire* et de *céleri-rave*. En salade ou à la Russe, le céleri est d'une digestion difficile, malgré sa saveur; cuit au jus, au contraire, il devient facile à digérer. De toutes les façons, c'est un aliment peu nourrissant. P. L.

CELLES (EAUX MINÉRALES DE). — Celles est un petit hameau, situé dans l'Ardèche, à quelques minutes de La Voulte, dont les eaux minérales bicarbonatées calciques, très chargées d'acide carbonique, sont administrées en bains, en boisson, en douches, et l'acide carbonique en inhalations, dans un établissement confortable, aux malades atteints de lymphatisme, de scrofule, de maladies de l'appareil respiratoire, et de certains engorgements de l'utérus.

P. L.

CELLULAIRE. — Qualificatif dont la signification varie suivant le mot auquel on l'applique.

Tissu cellulaire. — On donne le nom de *tissu cellulaire*, *conjonctif* ou *lamineux*, à un tissu qui est destiné à combler les intervalles que les organes laissent entre eux, à les isoler les uns des autres, à les protéger et à faciliter leurs mouvements. Il est répandu à peu près par tout le corps et présente trois variétés : le tissu cellulaire *sous-cutané*, le tissu cellulaire *profond* ou *sous-aponévrotique* et le tissu cellulaire *splanchnique*.

Le TISSU CELLULAIRE SOUS-CUTANÉ forme au-dessous de la peau une couche, partout en communication avec elle-même, qui occupe tout l'espace compris entre la peau et l'aponévrose et qui communique en plusieurs points avec le tissu cellulaire sous-aponévrotique, notamment à la racine des membres. Velpeau divisait le tissu cellulaire en deux couches : la première ou couche *aréolaire*, située immédiatement sous le derme, renferme une plus ou moins grande quantité de graisse, et la *couche lamelleuse* ou *facia superficiales*, plus profonde, disposée en membranes ou lamelles, entre lesquelles serpentent les veines et les nerfs sous-cutanés.

Le TISSU CELLULAIRE PROFOND OU SOUS-APONÉVROTIQUE entoure les muscles, les vaisseaux et les nerfs et est aussi partout en continuité avec lui-même. Il accompagne les vaisseaux et établit ainsi une communication importante entre le tissu cellulaire sous-cutané et le tissu cellulaire splanchnique.

Le TISSU CELLULAIRE SPLANCHNIQUE est rare dans la cavité crânienne, où il en existe à peine une très légère couche qui concourt à la formation de la pie-mère ; celui du thorax est situé dans le médiastin qu'il occupe tout entier, formant une sorte d'atmosphère cellulo-graisseuse dans laquelle sont plongés tous les organes de cette région importante ; celui de la cavité abdominale est rare et serré autour des viscères, sous le péritoine viscéral et très abondant à la face profonde du péritoine pariétal, surtout dans les régions lombaire, pelvienne et iliaque.

Le tissu cellulaire qui se présente à l'œil nu sous l'aspect de lamelles rosées sur le vivant et blanchâtres sur le cadavre, est constitué essentiellement par des lamelles minces, limitant des aréoles ou cellules communiquant entre elles et dans lesquelles est déposée la substance graisseuse. Lorsque cette substance graisseuse existe dans des proportions considérables, on dit que l'individu est atteint de *polysarcie* (V. ce mot).

Le tissu cellulaire joue un rôle considérable dans les phénomènes de l'*inflammation* et de la *suppuration* (V. ces mots).

Théorie cellulaire. — On donne ce nom à une théorie d'après laquelle la *cellule* serait l'origine de tous les autres éléments anatomiques qui compo-

sent nos tissus. Tous ces éléments dériveraient directement, et par un simple changement de forme ou par soudure, des cellules qui, primitivement constituent l'embryon. Dr PAUL LABARTHE.

CELLULE. — La cellule est la forme la plus élémentaire de l'organisme vivant, le corps le plus simple, irréductible en parties plus simples, autrement que par destruction mécanique ou par décomposition chimique. La cellule, en un mot, est l'élément anatomique par excellence, d'où dérivent toutes les autres formes d'éléments anatomiques. Sa forme, primitivement sphérique, peut devenir polyédrique, aplatie, lamellaire, étoilée, etc., et ses dimensions, généralement égales dans tous les sens ou à peu près, varient de 1 millième de millimètre à un dixième. En général, incolore et très élastique, la cellule, lorsqu'elle est complète, se compose d'une masse fondamentale ou *corps* pleine ou creusée d'une *cavité* et pourvue d'un *noyau* contenant un ou plusieurs *nucléoles*. Beaucoup de cellules ne possèdent pas de cavité et sont par conséquent dépourvues d'enveloppes; elles ont reçu le nom de *protoblastes*. La cellule peut aussi manquer de noyau et par suite de nucléoles.

Les cellules sont des éléments anatomiques vivants, ayant une existence propre, indépendante; elles sont le siège de phénomènes nutritifs d'assimilation et de désassimilation, présentent des mouvements vibratiles et contractiles, se développent, se reproduisent en se segmentant et se changent en éléments anatomiques tels que fibres, canaux, tubes, etc., enfin, disparaissent en tant que cellules par chute mécanique, par transformation chimique, graisseuse le plus souvent, ou par liquéfaction en fournissant des matériaux à différentes sécrétions. Dr PAUL LABARTHE.

CELLULOÏD. — **Hygiène industrielle et privée.** — Le celluloïd est un produit industriel inventé en 1869 par un Américain nommé Hyati, mais qui n'a pris une place importante dans la fabrication des articles de Paris que dans ces dernières années. C'est un corps solide, un peu plus pesant que l'eau, insoluble dans ce liquide, d'un aspect corné, qui sert à imiter l'ivoire, l'ébène, le corail, le lapis, l'ambre, l'écaille, etc., et avec lequel on fabrique des billes de billard, des peignes, des bagues, des broches, des boucles d'oreille, des porte-cigares, des étuis à cigarettes, des montures de lorgnon, des incrustations de bois de meubles, des pierres lithographiques et une foule d'autres objets.

Le celluloïd est une sorte de fulmi-coton légèrement modifié, coloré diversement et mélangé avec du camphre et d'autres corps gras et résineux, tous plus inflammables les uns que les autres. Voici comment M. Besançon, dans son rapport sur les travaux du Conseil d'hygiène de la Seine, décrit les procédés employés pour sa fabrication :

« Sur une feuille de papier qui se déroule d'une manière continue, tombe un jet de liquide composé de 5 parties d'acide sulfurique et de 2 parties d'acide nitrique, lequel transforme la cellulose en une sorte de pyroxyline (fulmi-coton); celle-ci est pressée pour enlever l'excès d'acide, puis lavée à grande eau jusqu'à disparition complète de toute trace d'acides. La pâte lavée, égouttée, séchée en partie dans une essoreuse, est broyée dans un moulin, puis mélangée avec du camphre. Le tout est repassé sous les meules, comprimé fortement et séché sous une presse hydraulique entre des feuilles de papier joseph, coupé, broyé, laminé, et enfin comprimé de nouveau dans des appareils spéciaux convenablement chauffés, d'où le celluloïd sort sous forme de plaques ou de baguettes translucides et élastiques. »

La fabrication du celluloïd, on le voit, expose à des dangers d'incendie et à des accidents de brûlures, qui nécessitent de la part des industriels et des ouvriers un certain nombre de précautions formulées dans un arrêté du 7 octobre 1880, d'après l'avis du conseil d'hygiène et de salubrité de la Seine.

Tous les objets fabriqués avec le celluloïd, lorsqu'ils sont un peu détériorés par l'usure, sont susceptibles d'entrer en combustion immédiate et d'être complètement détruits dès que la moindre étincelle de feu les atteint. Cette combustion peut être comparée à celle du phosphore, ou bien encore à celle d'une traînée de poudre. Les exemples d'accidents ne sont pas rares parmi les personnes qui portent des objets de toilette ou des parures en celluloïd.

M. Voinesson a vu la petite fille d'un gardien de la paix qui a eu les cheveux brûlés par la combustion d'un peigne de celluloïd en s'approchant trop près du feu; une autre dont la tête a été complètement brûlée pour avoir approché trop près d'une lampe ses cheveux relevés par un peigne de celluloïd; il a vu aussi une ouvrière en perles, qui avait au doigt une bague de celluloïd imitant un serpent et qui s'est fait une brûlure très grave en allumant un réchaud. Moi-même, j'ai vu une petite fille jouant avec sa poupée, dont la tête, les oreilles et le cou étaient ornés de peignes, boucles d'oreilles et collier en celluloïd, brûler sa poupée qu'elle avait approchée d'une bougie et se brûler la figure et les mains en cherchant à éteindre le feu. Ces exemples suffisent, je pense, pour montrer tous les dangers des bijoux en celluloïd et faire comprendre à combien de dangers et d'accidents ils exposent ceux qui en sont porteurs. Dr PAUL LABARTHE.

CELLULOSE. — On donne ce nom à un principe organique qui forme la partie fondamentale et essentielle des cellules végétales et que certains acides, l'acide sulfurique entre autres, transforment en *dextrine*. P. L.

CENTAURÉE (PETITE). — La petite centaurée, appelée aussi *érèthrée*, *herbe au centaure*, est une jolie plante annuelle, de la famille des gentianées, très commune en France où on la rencontre dans les bois taillis, au bord des haies et dans les prairies, à tige grêle un peu quadrangulaire, de 25 à 30 centimètres de hauteur, à feuilles opposées, sessiles, ovales, d'un vert jaunâtre, et à jolies fleurs d'un rose tendre, qui s'épanouissent en juillet et août.

Les fleurs sont la seule partie usitée en médecine. D'une odeur très faible, elles ont une saveur

amère franche très prononcée et jouissent de propriétés toniques apéritives, stomachiques, carminatives, fébrifuges et vermifuges. On les emploie comme tonique apéritif dans l'anorexie; comme stomachique dans les dyspepsies douloureuses; comme carminatif contre les flatuosités gastro-intestinales, en poudre à la dose de 4 à 10 grammes, ou mieux en infusion à la dose de 10 à 30 grammes



Fig. 235.
Petite centaurée.

pour un litre d'eau avec laquelle on coupe le vin aux repas. On les conseille en décoction concentrée administrée en lavements froids contre les oxyures vermiculaires. Enfin, ses propriétés fébrifuges sont souvent mises à profit contre les fièvres intermittentes ordinaires, comme adjuvant du quinquina. Dans ces cas, on associe parfois la petite centaurée à la gentiane ou à la camomille.

Dr PAUL LABARTHE.

CÉPE. — (Voyez *Champignon.*)

CÉPHALALGIE. — Le mot céphalalgie sert à désigner une douleur de tête, ainsi que l'indique son étymologie.

Il est une chose digne de remarque, c'est que le siège anatomique et la physiologie pathologique de la céphalalgie sont encore inconnus.

La céphalalgie peut être générale, c'est-à-dire étendue à toute la tête, mais elle est plus souvent partielle et limitée soit à une moitié latérale (hémicrânie), soit à une région (frontale, occipitale), soit à un point (clou hystérique). Son intensité est très variable; elle est aiguë ou sourde, légère ou violente, passagère ou continue; c'est tantôt une gêne, une lourdeur, une sensation de chaleur, de tension, de constriction, tantôt des éclairs de douleur, des déchirements, des pulsations, etc.

Il est rare que la céphalalgie ne s'accompagne pas de quelques troubles dans les *organes des sens* (bourdonnements d'oreille, grande sensibilité à la lumière, etc.), et qu'elle n'étende son influence au delà du domaine cérébral, en particulier sur les voies digestives, d'où anorexie, nausées, vomissements. Le malade est fatigué, courbaturé, triste; il recherche le calme, le silence, l'obscurité, etc.

La marche de la céphalalgie n'a rien de fixe; elle est continue, intermittente, périodique, nocturne, etc. Sa durée présente les mêmes variétés que ses autres caractères.

La céphalalgie se rencontre dans un grand nombre d'affections très différentes, que nous allons passer en revue en adoptant l'ordre suivant :

A. CÉPHALALGIES LIÉES A UNE LÉSION ORGANIQUE DE LA TÊTE. — 1° *De la peau, des muscles et tissus fibreux, des os du crâne.* — Les téguments du crâne peuvent être le siège d'*érysipèle*, de *phlegmon;* on les reconnaît au gonflement œdémateux du cuir chevelu, devenu sensible à la pression, à l'engorgement douloureux des ganglions, etc.

Le nerf sous-occipital et les filets du trijumeau qui se rendent au cuir chevelu peuvent être atteints de *névralgies;* il en résulte des éclairs de douleurs sur le trajet des nerfs malades, douleurs réveillées par une pression exercée au niveau des points d'émergence des principaux rameaux nerveux; ces douleurs reviennent par accès, accès parfois périodiques.

Le *rhumatisme du cuir chevelu*, c'est-à-dire du muscle occipito-frontal, n'est point rare chez les personnes chauves, chez celles qui, pour un motif quelconque, ont la tête exposée au froid; il se traduit par une douleur superficielle générale augmentant par la pression; cette douleur se distingue des névralgies en ce qu'elle est continue et générale au lieu de revenir par accès et de suivre le trajet d'un nerf.

Le *clou hystérique*, localisé dans un point de la tête, s'observe chez les personnes nerveuses, au milieu d'un ensemble de symptômes très significatifs.

Les douleurs de tête de *nature syphilitique*, douleurs si remarquables par leur intensité et leurs exaspérations nocturnes, se rattachent souvent à l'ostéo-périostite, à la nécrose, aux gommes des os du crâne; mais elles peuvent être indépendantes de toutes lésions appréciables; on les reconnaît à l'existence d'autres manifestations syphilitiques.

Le coryza peut produire une céphalalgie frontale très vive par extension de la phlegmasie aux sinus frontaux; l'otite peut entraîner la carie des os du crâne. des méningo-encéphalites, etc.

Les maladies du fond de l'œil, et surtout le glaucome, donnent lieu à des douleurs de tête circumorbitaires fort remarquables.

2° *Des centres nerveux.* — La douleur de tête est très vive dans la première période des *méningites;* elle arrache au malade des cris plaintifs.

Le *ramollissement cérébral* donne lieu à une douleur de tête fixe, se prolongeant pendant des mois, des années, jusqu'à la désorganisation complète des

parties malades; l'affaiblissement graduel de l'intelligence et de la motilité, les attaques apoplectiques caractérisent la nature de la maladie.

Les *congestions cérébrales* s'accompagnent d'un sentiment de pesanteur et d'embarras plutôt que d'une douleur véritable.

Les *tumeurs* du cerveau peuvent être l'occasion de douleurs fixes accompagnées de convulsions épileptiformes, de paralysies partielles, etc.

B. Céphalalgie dans les fièvres. — Toute fièvre, quelle qu'en soit la nature, le point de départ, la durée (fièvres éruptives, fièvre typhoïde, fièvres paludéennes, fièvre traumatique, etc.), détermine une céphalalgie dont la valeur séméotique est rendue bien faible par cette généralisation.

D. Céphalalgie dans les maladies éloignées de l'encéphale. — Les liens sympathiques qui unissent les systèmes cérébral et digestif ont, de tout temps, appelé l'attention des médecins, et nous expliquent la fréquence des douleurs de tête dans la plupart des *maladies de l'estomac et de l'intestin.*

Ainsi la céphalalgie accompagne l'indigestion, l'embarras gastrique, les diverses formes de dyspepsie; on l'observe également dans la constipation, dans l'affection vermineuse, etc.

Appareil respiratoire et circulatoire. — Les maladies fébriles du poumon et de la plèvre donnent fréquemment lieu à de la céphalalgie; en cela elles ressemblent à toutes les affections fébriles. Cette douleur de tête ne présente, d'ailleurs, aucun caractère qui la rende utile au diagnostic. Les maladies du cœur ne s'accompagnent de céphalalgie que dans leur période ultime, alors que les désordres de la circulation ont produit la congestion et l'œdème des viscères.

D. Céphalalgie dans les anémies et les intoxications. — Les douleurs de tête sont très fréquentes chez les anémiques et les chloro-anémiques; elles se rencontrent presque constamment dans toutes les intoxications (tabac, alcool, plomb, opium, vapeurs de charbon, iode, copahu, etc.). Chose remarquable, la pléthore détermine une céphalalgie semblable à celle de l'anémie; rien n'est plus ordinaire que la pesanteur de tête ches les gens habitués aux écoulements sanguins (hémorrhoïdes), chez les femmes à l'époque de la ménopause.

E. Céphalalgie dans les névroses. — Toutes les névroses (hystérie, chorée, épilepsie, hypochondrie) déterminent des maux de tête plus ou moins intenses.

F. Céphalalgie dans les diathèses. — La goutte, le rhumatisme, la syphilis, donnent lieu à des douleurs de tête plus ou moins vives. D'après Bazin, la diathèse herpétique produit une céphalalgie vive, lancinante et partielle, tandis que la diathèse arthritique engendre la pesanteur et la lourdeur de la tête plutôt qu'une douleur aiguë.

Telles sont les principales circonstances dans lesquelles on observe la céphalalgie. On conçoit que son traitement variera avec l'état pathologique qu'elle accompagne.

Dr Léon Moynac.

CÉPHALÆMATOME. — On désigne sous ce nom une tumeur, formée de sang épanché, et qu'on observe sur la tête de l'enfant nouveau-né. Il ne faut pas la confondre avec la bosse séro-sanguine qui se remarque aussitôt après la naissance, tandis que le céphalæmatome passe le plus souvent inaperçu à ce moment, et ce n'est que le lendemain ou les jours suivants qu'on remarque sa présence.

Cette tumeur assez rare (1 fois sur 250 environ) siège de préférence sur les pariétaux, très rarement sur l'occipital ou le frontal. Presque toujours unique, on peut cependant observer deux et même trois céphalæmatomes sur la même tête. Jamais la tumeur ne passe dessus une suture ou une fontenelle. Elle reste toujours limitée à la surface osseuse où elle a pris naissance. Son volume est très

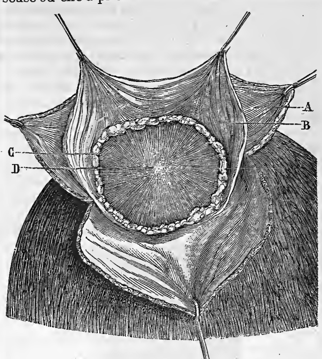


Fig. 236. — Cavité d'un céphalæmatome dont on a retiré le sang. — A. B. Dissection du cuir chevelu et du périoste qui recouvraient la tumeur et en formaient la partie supérieure. — C. Bourrelet osseux circonscrivant le céphalæmatome. — D. Surface de l'os en contact avec le sang.

variable, depuis la grosseur d'une noisette jusqu'à celle d'un œuf de dinde et même davantage; elle forme sous la peau du crâne une saillie arrondie, ovoïde, plus ou moins tendue, fluctuante, et totalement insensible. La peau qui la recouvre ne présente pas de coloration particulière, à moins que le céphalæmatome ne soit en même temps le siège de l'infiltration séro-sanguine résultant du travail de l'accouchement.

Dès le début de sa formation le céphalæmatome ne contient que du sang épanché plus ou moins fluide, placé dans une cavité formée par le soulèvement du périoste. La surface de l'os en contact avec le sang reste lisse pendant les premiers jours qui suivent la formation de l'épanchement, mais elle ne tarde pas à devenir rugueuse et à présenter des aspérités plus ou moins prononcées pendant les semaines suivantes. En même temps il se produit au point où le périoste soulevé vient rejoindre l'os, au pourtour de la tumeur, un bourrelet osseux de forme triangulaire, qui enserre la tumeur, manquant rarement par places, et qui constitue un signe caractéristique de ce genre de production.

Il n'est pas facile de déterminer avec certitude

les facteurs qui agissent dans la formation du céphalæmatome. Cependant, comme il s'observe sur des os d'où le périoste se décolle facilement, les auteurs ont admis que pendant le travail de l'accouchement, la tête fœtale poussée par les contractions utérines sur des surfaces plus ou moins dures pouvait subir des contusions diverses déterminant une sorte de glissement du périoste sur la surface osseuse sous-jacente, et la production d'une cavité qui se remplit de sang, véritable thrombus péricrânien.

En général, les céphalæmatomes abandonnés à eux-mêmes se résorbent graduellement. On peut dire que ceux-là seuls suppurent qui subissent des contusions subséquentes ou des traitements mal appropriés. Quant à la durée du travail de résorption, il est très variable. Tantôt la tumeur disparaîtra dans l'espace de quinze jours, tantôt elle subsistera pendant six semaines, deux mois et même plus.

Quant au traitement, il faut mettre de côté toutes les méthodes chirurgicales, séton, cautère, incision et même la ponction. L'expectation, aidée d'applications résolutives comme le vin, le vinaigre aromatique, l'eau-de-vie camphrée, l'eau blanche, etc., constitue la conduite la plus sage. On peut encore aider à la résolution en appliquant une légère compression sur la tumeur. Dr A. DE SOYRE.

CÉPHALIQUE. — Mot employé en anatomie pour désigner certains organes qui ont rapport à la tête. On appelle quelquefois l'artère carotide, *artère céphalique*. On a donné le nom de *veine céphalique* à l'une des principales veines superficielles du bras, parce que les anciens croyaient qu'elle était en communication directe avec la tête. C'était une erreur : la veine céphalique est formée au pli du coude par l'anastomose des veines *radiale* et *médiane céphalique* et va s'ouvrir dans la veine axillaire immédiatement au-dessous de la clavicule, après avoir longé le bord externe du biceps de bas en haut, au niveau de l'insertion du muscle deltoïde. C'est ordinairement à la veine céphalique que se pratique la saignée du bras. P. L.

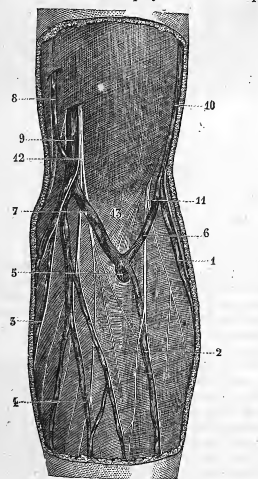


Fig. 237. — 10. Veine éphalique. — 1. Veine radiale. — 6. Veine médiane céphalique. — 2. Veine médiane. — 3. Veines cubitales postérieures. — 4. Veines cubitales postérieures. — 5. Veine communiquante qui unit le réseau profond avec le réseau superficiel. — 7. Veine médiane basilique. — 8. Veine superficielle basilique. — 11. Nerf cutan externe et musculo-cutané. — 12. Nerf brachial. — Tendons du biceps.

CÉPHALOPAGE. — On appelle ainsi un monstre double composé de deux sujets dont les têtes sont réunies par le sommet en sens inverse et qui ont une ombilic distinct. La figure 238 représente un des cas les plus curieux observé par le Dr Villeneuve et par Isidore Geoffroy-Saint-Hilaire. Il était composé de deux fœtus mâles, bien conformés, dont les têtes étaient unies par presque toute l'étendue de leur face postérieure. Les os frontaux, pariétaux et occipitaux n'étaient pas réunis chez chaque sujet et correspondaient par leurs bords aux os crâniens de l'autre sujet. A l'extérieur, les limites de chaque tête n'étaient indiquées que par une très légère dépression. Les monstres céphalopages sont très rares. P. L.

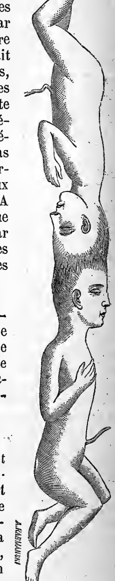


Fig. 238. Monstre céphalopage.

CÉPHALO-PHARYNGIEN. — On donne ce nom à un muscle formé par un petit faisceau de la partie supérieure du muscle *constricteur supérieur du pharynx* qui s'attache sur l'apophyse basilaire de l'occipital. P. L.

CÉPHALO-RACHIDIEN. — Mot employé en anatomie pour désigner les parties qui ont rapport à la tête et au rachis. On donne le nom d'*enveloppe céphalo-rachidienne* à l'*arachnoïde*, à la *dure-mère* et à la *pie-mère*, trois membranes dont la réunion constitue les *méninges* qui enveloppent l'*encéphale* et la *moelle épinière* (V. ces mots). On donne le nom de *liquide céphalo-rachidien* au liquide transparent, fluide et légèrement salé, qui se trouve placé entre le feuillet viscéral de l'arachnoïde et la pie-mère. Il est destiné à combler les vides qui séparent les centres nerveux de leur enveloppe osseuse et à mettre l'encéphale à l'abri de la compression

que l'afflux intermittent du sang dans le cerveau, tend à produire; il sert en quelque sorte de régulateur à la circulation des centres nerveux, grâce à la pression uniforme qu'il exerce à la surface de l'encéphale. P. L.

CÉPHALOTOME. — (Voy. *Crâniotome.*)

CÉPHALOTOMIE. — (Voy. *Crâniotomie.*)

CÉPHALOTRIBE. — Sous ce nom, on désigne un instrument destiné à broyer la tête du fœtus dans les cas où cette tête ne pourrait, par suite de son volume, passer à travers le canal pelvien rétréci.

Le céphalotribe a été inventé par l'accoucheur Baudeloque, neveu. Il consiste essentiellement en deux fortes tiges de fer réunies par une articulation et se rapprochant l'une de l'autre à la manière des ciseaux ordinaires. L'instrument de Baudeloque était droit, et par conséquent difficile à appliquer au-dessus du détroit supérieur. Cazaux le modifia en lui imprimant une courbure analogue à celle du forceps. Depuis cette époque, on peut dire que presque chaque accoucheur a apporté quelque modification à cet instrument soit dans un sens, soit dans un autre. Depaul, Blot, Bailly et Tarnier ont tour à tour modifié la courbure des branches; la concavité des cuillers qu'ils ont faites pleines ou fenêtrées, munies à leurs surfaces internes de stries tranversales, de crochets à bords tranchants, de petites pointes, etc. Dans ces derniers temps, Bailly et Tarnier ont presque simultanément apporté au céphalotribe une modification identique au moins quant au but à atteindre. Ces deux accoucheurs, considérant que pour bien saisir la tête fœtale, le céphalotribe ordinaire avait des cuillers trop étroites et trop peu concaves, portèrent la largeur des mors de trois à quatre centimètres et demi. De plus, ils exagérèrent la concavité sur les plats, de manière que, rapprochées, les deux cuillers limitent un espace elliptique qui a environ 5 centimètres dans sa plus grande étendue. Pour rendre l'instrument moins lourd, ces cuillers furent fenêtrées. Enfin, le mécanisme destiné à rapprocher les manches du céphalotribe et qui, dans l'instrument de Baudeloque, consistait en une vis munie d'un tourniquet comme le frein des voitures, a aussi été l'objet d'un très grand nombre de modifications. Celle qui a prévalu est due à Blot qui fixa à la branche gauche un pas de vis passant dans une mortaise de la branche droite, sur lequel se meut un écrou volant qui, en tournant, rapproche sans secousse, lentement et irrésistiblement les branches et par suite les deux cuillers. Dr A. DE SOYRE.

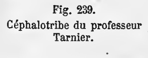


Fig. 239.
Céphalotribe du professeur Tarnier.

CÉPHALOTRIPSIE. — (Voy. *Embryotomie.*)

CÉRATS. — Les cérats sont des médicaments magistraux et officinaux externes, de consistance graisseuse, composés d'huile et de cire et pouvant servir d'excipient à diverses substances médicamenteuses: de là, division des cérats en cérats simples et cérats médicamenteux. Ils diffèrent des pommades et des onguents en ce que ceux-ci ont pour base des résines et celles-là des graisses. Mais il faut faire attention dans la confection des cérats de se servir de matières premières de bonne qualité si l'on veut en obtenir tous les effets désirables. La cire blanche ou jaune doit être pure et récente; l'huile doit être l'huile d'olive ou l'huile d'amande douce prise aussi bonne que possible, tout autre huile laisserait à désirer sous beaucoup de rapports. Les proportions employées sont de trois parties d'huile pour une partie de cire, lorsque le cérat est préparé sans eau; de quatre parties d'huile pour une partie de cire lorsqu'il est préparé avec de l'eau. L'addition de ce liquide lui donne plus de blancheur.

Voici maintenant quelles sont les règles à suivre dans la confection des cérats :

1° Il faut faire fondre la cire dans l'huile à une douce chaleur; pour cela, on divise la cire en petits fragments et on soumet les deux corps gras à la faible température d'un bain-marie pour obtenir un produit d'une blancheur plus parfaite.

2° Quand l'huile et la cire ont été fondues ensemble, on les verse dans un mortier de marbre préalablement chauffé avec de l'eau bouillante, et on triture jusqu'à complet refroidissement, en ayant soin de faire tomber continuellement dans le mortier les portions collées aux parois; on évite ainsi que ces dernières ne se dessèchent et ne forment des grumeaux qu'on aurait de la peine à diviser au milieu de la masse totale. Si l'on avait oublié ce précepte, il faudrait racler ensuite par couches minces les matières adhérentes et les triturer à part dans le mortier jusqu'à ce que la préparation soit bien homogène.

3° Dès que le cérat est terminé, on ajoute à volonté les eaux distillées, les matières salines, les poudres et les extraits. Les eaux distillées s'y mettent petit à petit en agitant vivement; les poudres y sont mises très fines, les sels bien divisés, et les extraits préalablement dissous dans une petite quantité d'eau.

Les usages du cérat sont variables suivant qu'on emploie les cérats simples ou les cérats médicamenteux. Les cérats simples, dont le cérat simple proprement dit et le cérat de Gailen sont les seuls usités, se prescrivent comme adoucissants sur les érythèmes, les inflammations, les érosions, les ulcérations, les fistules, les plaies; dans ce dernier cas, mêlés à la charpie, ils font l'effet de cicatrisants, mais ici ils agissent moins bien que l'eau alcoolisée, phéniquée, etc. Ils servent en outre d'excipient dans la confection des cérats médicamenteux. Ces derniers, dont les principaux sont les cérats belladoné, opiacé, laudanisé, mercuriel, saturné,

soufré, à la rose, cosmétique ou col-cream ont des propriétés particulières tenant du cérat lui-même et du principe médicamenteux qu'il renferme.

Quoiqu'il en soit de leur action intrinsèque, les cérats étant facilement altérables, il faut n'en préparer que peu à la fois et les renouveler souvent. On les conserve dans des pots de faïence ou de porcelaine que l'on porte à la cave pour les empêcher de rancir. Dr Marc. Camboulives.

CÉRÉALES. — On donne ce nom aux différentes plantes de la famille des graminées, dont les graines forment la base de la nourriture de l'homme. Parmi les céréales les plus usitées, il faut citer spécialement le blé ou froment, le seigle, l'orge, l'avoine, le maïs et le riz (V. ces mots). Elles n'ont pas toutes la même valeur nutritive, ainsi qu'il est facile de s'en convaincre d'après le tableau suivant emprunté au chimiste Payen :

	FROMENT	SEIGLE	ORGE	AVOINE	MAÏS	BLÉ
Gluten et mat. azot. .	19.8	12,50	12,96	14,39	12,50	7,05
Matières grasses. . . .	2,25	2,25	2,76	5.50	8,80	0,80
Dextrine	10 5	11,90	10,00	9,25	4,00	1,00
Matières féculentes . .	67,1	67,65	66,43	60.59	67,55	89,15
Cellulose	2,2	3,10	4,73	7,06	5,90	1.10
Matières minérales . .	1 9	2,60	2,10	3,25	1,25	0,90

Les graines de céréales soumises à la mouture, donnent les farines qui servent à la panification (V. *Farine, Pain*). P. L.

CÉRÉBRAL. — Qualificatif employé pour désigner tout ce qui a rapport au cerveau. P. L.

CÉRÉBROSCOPIE. — La *cérébroscopie*, à laquelle j'ai donné son nom, est une méthode de diagnostic des maladies du cerveau et de la moelle, au moyen de l'étude des altérations du fond de l'œil, basée sur la découverte de la loi de coïncidence des maladies cérébro-spinales et de la névrite optique que jai formulée et développée dans mon *Traité du diagnostic des maladies du système nerveux par l'ophtalmoscope*, ouvrage couronné par l'Institut.

Par ses rapports anatomiques, l'œil est le seul organe où l'on puisse voir ce qui se passe dans le cerveau.

Découvrir dans l'œil, avec l'ophthalmoscope, des lésions de circulation, de nutrition et de sensibilité de la rétine et du nerf optique, qui soient tellement bien en rapport avec les maladies aiguës et chroniques des méninges ou du cerveau qu'on puisse les considérer comme les symptômes de ces maladies, tel est le but de la cérébroscopie.

Dans le fond de l'œil, les lésions qui annoncent une maladie cérébrale sont de quatre espèces : — 1° les lésions dues à la l'*inflammation du cerveau* et des méninges; — 2° les lésions mécaniques produites par la *compression* du nerf optique ou des sinus de la dure-mère ; — 3° les lésions *sympatiques* d'une maladie de la moelle ou des nerfs vasomoteurs ; — 4° les lésions diathésiques de la scrofule, de la syphilis, etc.

Le moindre obstacle apporté à la circulation du cerveau par l'inflammation, par une tumeur, par un épanchement séreux ou sanguin, par une phlébite des sinus de la dure-mère, par une anomalie des vaisseaux, gêne le retour du sang des veines de la rétine dans le sinus caverneux et produit dans l'œil des lésions de mouvement et de circulation (hypérémie, thrombose, œdème, hémorrhagie, atrophie) qu'on peut utiliser pour le diagnostic des maladies aiguës ou chroniques du cerveau.

Comme une tumeur du ventre gêne la circulation veineuse des membres inférieurs, ainsi les tumeurs du cerveau empêchent la circulation du fond de l'œil, et, d'après l'œil affecté, on peut dire quel est l'hémisphère malade.

Par la cérébroscopie, on peut souvent distinguer les maladies organiques du cerveau de celles qui sont dynamiques, c'est-à-dire dans lesquelles l'altération est si faible, qu'elle échappe aux recherches les plus minutieuses. Ainsi se reconnaissent les convulsions, le délire et les paralysies symptomatiques, des convulsions, du délire et de certaines paralysies essentielles.

Par l'étude des altérations de l'œil on peut diagnostiquer la méningite aiguë ou chronique, la phlébite des sinus de la dure-mère; l'hémorrhagie cérébrale récente d'avec le ramollissement du cerveau; les tumeurs produisant une compression; les épanchements de sang dans les méninges ; l'hydrocéphalie aiguë et chronique, la commotion d'avec la contusion et la compression du cerveau dans les cas de chute sur la tête; les fractures du crâne accompagnées de compression, la paralysie générale; certains cas d'épilepsie symptomatique, etc.

Dr Eugène Bouchut.
Professeur agrégé de la Faculté de médecine de Paris, médecin de l'hôpital des Enfants-Malades.

CERF. — Le cerf est un animal de la race des ruminants répandus dans toutes les contrées du globe, dont on utilise la chair pour l'alimentation et la corne en thérapeutique.

La viande de cerf n'est pas un aliment très fin, mais elle n'est pas malfaisante. Celle de l'animal jeune est assez tendre et se mange rôtie. Mais celle de l'animal au-dessus de trois ans est dure, coriace et d'une digestion difficile, puisqu'il faut l'accommoder à la sauce au vin ou à la sauce venaison toujours relevée. Dans tous les cas, le cerf se nourrissant des jeunes pousses des arbres et des vignes, des blés verts ou mûrs, de bruyères et d'autres herbes communes, sa chair est meilleure au commencement de l'été qu'en automne. A cette saison de l'année, l'animal étant en rut, sa chair acquiert une odeur très désagréable. La viande de cerf n'est nullement diurétique ainsi que le prétendait Hippocrate; elle ne jouit pas davantage, comme le croyaient les dames romaines, du privilège d'empêcher de vieillir celles qui en faisaient usage.

La corne de cerf pulvérisée était autrefois employée en médecine. On faisait avec elle une sorte de gelée qu'on administrait contre la diarrhée et la dyssenterie. Son usage est aujourd'hui complètement abandonné. Dr Paul Labarthe.

CERFEUIL. — Le cerfeuil est une plante potagère de la famille des ombellifères, très employée dans la cuisine comme condiment à cause de son odeur aromatique et de sa saveur parfumée agréables.

Dans certaines parties de la France, les paysans emploient le cerfeuil en décoction contre les hémorrhoïdes et font avec ses feuilles des cataplasmes qu'ils appliquent sur les yeux dans les cas de conjonctivites. Le suc de cerfeuil a été administré comme diurétique et dépuratif. Nous devons à la vérité de déclarer que le cerfeuil ne possède aucune vertu thérapeutique. P. L.

CERISE. — La cerise est un fruit que l'on mange comme dessert, fraîche, en compotes ou en confitures, ou conservée à l'eau-de-vie, et avec laquelle on fait du sirop et des liqueurs appelées *kirsch* et *marasquin*.

Il y a plusieurs variétés de cerises comestibles que le professeur d'arboriculture Dubreuil, cité par Focillon, ramène aux suivantes : 1° l'*Angleterre hâtive*, mûre en juin; 2° la *Montmorency à courte queue*, mûre à la même époque; 3° la *Belle de Choisy*, tendre, couleur rose, fondante sucrée, presque pas acide, très délicate; 4° la *Royale Chéry-Duck*, mûre fin juin; fruits gros, peau d'un beau rouge brun, chair rouge, un peu ferme, eau très douce, c'est la *cerise anglaise;* 5° la *Griote de Portugal, royale de Hollande*, mûre au commencement de juillet : fruit gros, peau luisante, rouge brun, chair ferme, eau abondante, noyau petit, pointue à son sommet, bonne à confire; 6° la *Reine Hortense, Belle-Suprême, cerise d'Aremberg*, mûre au commencement de juillet; 7° la *Montmorency courte queue, gros godet*, mûre en juillet; 8° la *Bigarreau de mai, Bigarreau rouge hâtif*, fruits tout à fait en cœur, un peu comprimés, marqués d'un sillon longitudinal sur une de leurs faces, chair ferme, cassante, très adhérente à la peau, qui est d'un beau rouge du côté du soleil, marbrée de rouge et de blanc du côté opposé; 9° *grosse merise noire* à longue queue, peau fine, luisante, chair tendre d'un rouge foncé, douce, sucrée : c'est le produit de la culture du merisier des bois.

Ces diverses variétés de cerises peuvent se diviser en deux grands groupes : les cerises *aigres* ou *sûres*, et les cerises *douces* ou *sucrées*, constituant toutes un aliment de digestion facile, rafraîchissant et légèrement laxatif. Nous devons cependant conseiller aux gastralgiques de s'abstenir des cerises aigres et aux dyspeptiques de se méfier des douces.

Il semble inutile et banal de recommander de ne pas avaler les noyaux, et cependant combien d'accidents n'ont-ils pas occasionné! Le docteur Meynet, dans son service de l'Hôtel-Dieu de Lyon, a vu, en 1868, une jeune fille de 16 ans mourir d'une occlusion intestinale produite par des noyaux de cerise avalés par la malade. De son côté, le docteur Fabre, de Commentry, a rapporté, en 1882, une observation d'obstruction intestinale chez une petite fille, qui, à force de lavements et de bains, finit par rendre plusieurs centaines de noyaux de cerise!

On a longtemps conseillé le sirop de cerise coupé avec de l'eau et la tisane de queues de cerise comme diurétique; mais cette vertu est absolument problématique. Dr Paul Labarthe.

CERTIFICATS MÉDICAUX. — Le certificat médical est un acte officieux relatant des constatations faites sur une personne; ce n'est que l'attestation d'un fait, il ne suppose aucune mission et n'entraîne pas la prestation du serment.

Législation. — Code civil. — Art. 434. — Tout individu atteint d'une infirmité grave et dûment justifiée est dispensé de la tutelle; il pourra même s'en faire décharger si cette infirmité est survenue depuis sa nomination.

Code d'instruction criminelle. — Art. 396. — Tout juré qui ne se sera pas rendu à son poste sur la citation qui lui aura été notifiée sera condamné par la cour d'assises à une amende.

Art. 397. — Seront exceptés ceux qui justifieront qu'ils étaient dans l'impossibilité de se rendre au jour indiqué...

Art. 80. — Toute personne citée pour être entendue en témoignage sera tenu de comparaître et de satisfaire à la citation...

Art. 81. — Le témoin ainsi condamné à l'amende sur le premier défaut, et qui sur la seconde citation produira devant le juge d'instruction des *excuses légitimes*, pourra, sur les conclusions du procureur du roi, être déchargé de l'amende.

Code de procédure civile. — Art. 265. — Si le témoin justifie qu'il n'a pu se présenter au jour indiqué, le juge-commissaire le déchargera, après sa déposition, de l'amende et des frais de réassignation.

Code pénal. — Art. 169. — Tout médecin, chirurgien ou autre officier de santé qui, pour favoriser quelqu'un, certifiera faussement des maladies ou infirmités propres à dispenser d'un service public, sera puni d'un emprisonnement de deux à cinq ans; et s'il y a été mû par dons ou promesses, il sera puni du bannissement; les corrupteurs seront, en ce cas, punis de la même peine.

Code d'instruction criminelle. — Art. 86. — Si le témoin auprès duquel le juge se sera transporté n'était pas dans l'impossibilité de comparaître sur la citation qui lui aurait été donnée, le juge décernera un mandat de dépôt contre le témoin et l'officier de santé qui aura délivré le certificat ci-dessus mentionné. La peine portée en pareil cas sera prononcée par le juge d'instruction du même lieu et sur la réquisition du procureur du roi, en la forme prescrite par l'article 80.

A en juger par les articles de loi que nous venons de rapporter, le certificat, quoique n'étant pas officiel, n'en a pas moins une certaine importance médico-légale.

Le médecin doit être aussi sobre que possible de certificats; il doit surtout se garder de céder à des considérations d'amitié ou de rapports sociaux dans la délivrance de ces pièces, et ne pas oublier que sa complaisance peut être pour lui la source des plus graves inconvénients.

Le certificat doit être rédigé d'une manière très simple. Il doit contenir les nom, prénoms, profession et demeure de celui qui le demande; l'énumération des maladies, le degré de gravité qu'elles présentent et l'incapacité qu'elles occasionnent; et enfin l'indication du jour et du lieu où le certificat est délivré.

Timbre des certificats délivrés par les médecins. — Une décision du ministre des finances du 10 mars 1874 a établi que l'obligation du timbre pour certaines catégories d'actes écrits (médicaux ou non), obligation très étendue aujourd'hui par suite

des nécessités actuelles du budget, serait réglée conformément aux dispositions de la loi du 13 brumaire an VII. Ces dispositions, très explicites, très claires, ne laissent guère prise au doute pour la généralité des cas; elles visent tous actes, écritures, extraits, copies et expéditions, *soit publics, soit privés*, devant ou pouvant faire titre ou être produits pour obligation, décharge, justification, demande ou défense. Cependant, en passant plus largement du domaine des administrations publiques et des offices publics dans celui des actes privés, elles avaient donné lieu à quelques difficultés d'interprétation, surtout en ce qui concerne les certificats des médecins, dont la nature est si diverse; et nous savons pertinemment qu'à Paris le nombre des actions intentées de ce chef par le fisc contre les médecins a été, dans ces dernières années, très considérable.

C'est pour lever ces difficultés dans l'intérêt de la profession que la *Société locale de prévoyance et de secours mutuels de Melun* a pris des informations précises auprès de l'administration du timbre et de l'enregistrement; et c'est en vertu de ces renseignements que la Société a dressé la liste de tous les certificats qu'on peut demander à un médecin, en plaçant en regard de chaque nature de certificat les indications relatives à la question du timbre.

1° Certificat aux nourrices pour obtenir un nourrisson. — Cette pièce ne paraît être exempte du timbre qu'autant qu'elle est délivrée à des nourrices destinées à des enfants assistés. (Déc. fin. du 25 février 1841, *Journal de l'enregistrement* N° 12687-2).

2° Certificat de vaccine. — *Exempt.*

3° Certificat de naissance ou de décès. — *Exempt.*

4° Certificat ou rapport médical pour coups, blessures ou meurtre, sur réquisition de M. le maire, ou de M. le juge de paix, ou de M. le juge d'instruction, ou de M. le procureur de la République, ou de M. le commissaire de police. — *Exempt.*

5° Certificat sur réquisition de M. le maire pour constater la décès d'une personne trouvée sur la voie publique par suite de maladie, d'accident, de meurtre ou de suicide. — Les certificats et rapports donnés par les médecins, sur la réquisition de l'autorité judiciaire ou de la force armée, sont *exempts* du timbre comme rentrant dans la catégorie des actes de police générale et de vindicte publique. Il importe peu que ces certificats soient provoqués par un particulier, si le particulier s'est muni au préalable d'une réquisition de l'une des autorités chargées de concourir à la répression des crimes et délits. (Décision fin. du 10 mars 1874.)

6° Certificat pour les aliénés. — Il y a une distinction a établir. Le certificat délivré par le médecin d'une maison d'aliénés au sujet de l'état d'un malade est *exempt* du timbre, s'il a un caractère purement administratif et ne doit servir que dans l'intérieur de l'asile.

Il est, au contraire, *sujet* au timbre dès qu'il est délivré à des particuliers ou qu'il est employé dans un intérêt privé. (Sol. 17 novembre 1864.)

7° Certificat de santé pour les Compagnies d'assurances sur la vie. — *Soumis au timbre.*

8° Certificat de décès pour les Compagnies d'assurances sur la vie. — *Soumis au timbre.*

9° Certificat de maladie ou d'infirmités à l'époque de la revision. — *Soumis au timbre.*

10° Certificat de maladie dans le cas d'impossibilité de se présenter lors du tirage au sort ou de la revision. — *Soumis au timbre.*

11° Certificat pour obtenir une prolongation de congé de convalescence (militaire ou civil). — *Soumis au timbre.*

12° Certificat de maladie délivré à un militaire ou à un ecclésiastique pour obtenir une saison aux eaux thermales. — *Soumis au timbre.*

13° Certificat d'infirmités pour obtenir une retraite avant l'âge voulu (prêtres, instituteurs, employés des postes, des ponts et chaussées, etc.). — *Soumis au timbre.*

14° Certificat d'aptitude pour obtenir l'admission dans certaines écoles ou administrations de l'État. — *Soumis au timbre.*

15° Certificat de maladie pour obtenir une indemnité pour traitement médical des administrations ou des Sociétés de secours mutuels (instituteurs, ponts et chaussées, Sociétés de patronages, etc.). — *Exempt si le certificat du médecin est rédigé à la suite d'un certificat d'indigence.*

16° Certificat de maladie ou d'infirmité pour admission dans les hôpitaux ou hospices de vieillesse. — *Exempt.*

17° Certificat d'infirmités pour secours annuels du département en cas d'indigence. — *Exempt.*

18° Certificat de maladie pour être dispensé de faire acte de présence en cas d'arbitrage, de juré ou de témoignage devant les tribunaux. — *Soumis au timbre.*

19° Certificat demandé par une veuve d'employé à l'effet d'obtenir une pension de l'administration. — *Soumis au timbre.*

Remarque importante. — Un médecin n'est pas passible d'amende quand un certificat non timbré, délivré administrativement et avec mention de la destination, est plus tard produit en justice.

Les médecins agiront donc prudemment en indiquant la destination de tout certificat délivré sur papier non timbré. Dr A. LUTAUD.

CÉRUMEN. — Le cérumen est une matière jaunâtre visqueuse, sécrétée par les glandes placées dans le conduit auditif externe, destinée, avec les poils que l'on rencontre dans cette région, à protéger la membrane du tympan contre les poussières, les insectes, etc. Normalement cette sécrétion se fait dans des proportions qui assurent, sans que l'on ait à s'en occuper, la présence d'une quantité de cérumen dans le conduit auditif. Mais, dans le cas de maladie, cet équilibre peut être rompu, soit en plus, soit en moins.

La sécheresse du conduit auditif est très souvent symptomatique de lésions de l'oreille moyenne; aussi la surdité qui s'observe fréquemment dans ce cas, doit-elle être rapportée à une altération profonde, et non à la diminution du cérumen.

L'augmentation de sécrétion du cérumen s'observe chez certains individus à peau épaisse, à sécrétions cutanées abondantes; elle peut tenir à l'irritation du

conduit auditif, par des furoncles, de l'eczéma; enfin, chez les personnes atteintes d'inflammation chronique de l'arrière-gorge, il est très habituel d'observer une production exagérée de cérumen sans qu'il soit possible d'expliquer cette relation.

Or, dans différents cas, et dans d'autres encore, tels que étroitesse, courbure exagérée du conduit auditif, malpropreté, etc., il arrive souvent que le cérumen s'accumule dans le conduit auditif et détermine des accidents que nous allons étudier.

Concrétions de cérumen. — Les concrétions cérumineuses sont formées non seulement par du cérumen, mais encore par de la matière sébacée, des poils, des lamelles épidermiques, des petits corps étrangers venus du dehors, etc.; leur couleur varie suivant la nature de la substance prédominante; elles sont jaunes, noirâtres, blanchâtres; leur consistance est très variable; tantôt pâteuses comme du mastic, elles peuvent, surtout chez les vieillards, acquérir une dureté pierreuse et résonner sous le stylet qui les percute, comme le ferait un petit caillou.

Autour de ces bouchons cérumineux, on peut constater les désordres engendrés par leur présence, épaississement, inflammation de la membrane du tympan, dilatation du conduit auditif par résorption de ses parois, etc.

Les phénomènes qui se rattachent à l'accumulation du cérumen dans le conduit auditif sont de deux ordres : surdité et troubles cérébraux.

L'obstruction du conduit auditif empêchant les ondes sonores d'arriver jusqu'à la membrane du tympan, il en résulte un affaiblissement de l'ouïe, affaiblissement progressif et proportionné au volume et à la disposition des bouchons cérumineux; aussi les malades vous disent-ils que leur surdité est venue peu à peu; quelquefois, pourtant, elle est survenue tout à coup. Il est probable que, dans ce cas, soit spontanément, soit sous une influence mécanique quelconque (curage de l'oreille avec le doigt, avec un instrument, etc.), un bouchon de cérumen s'est déplacé et a fermé la voie qui permettait aux ondes sonores d'arriver jusqu'au tympan.

Les bouchons cérumineux peuvent déterminer des troubles cérébraux par la pression qui, du tympan, se transmet à la chaîne des osselets et au liquide labyrinthique (V. *Oreille*). Ces troubles cérébraux si souvent méconnus et si mal à propos rapportés à des lésions cérébrales, sont des vertiges, des éblouissements, des céphalalgies, des bourdonnements, des étourdissements; ces phénomènes présentent des alternatives en bien et en mal qu'il faut rapporter soit au déplacement du bouchon cérumineux, soit à son gonflement par le fait de l'humidité, etc. La connaissance de ces faits doit porter à examiner soigneusement l'oreille, non seulement chez les personnes qui se plaignent de surdité, mais encore chez les gens atteints de troubles cérébraux, à signification peu précise.

Le spéculum démontre facilement la présence de ces bouchons de cérumen; leur ablation est souvent suivie d'une guérison radicale; toutefois, ils ont pu déjà déterminer des désordres irréparables dans l'oreille moyenne, ou plutôt ces concrétions sont elles-mêmes symptomatiques de lésions profondes; on conçoit que dans ces cas leur ablation n'amène que peu d'amélioration. C'est ici le cas de se servir, pour porter un pronostic avant l'ablation du cérumen, de l'application d'une montre sur le sommet du crâne : si le bruit de la montre est mieux perçu du côté bouché par le cérumen que du côté opposé, on peut espérer une guérison, car la netteté de cette perception indique l'intégrité des parties profondes, et apprend que la surdité tient à l'obstacle que le cérumen apporte à la propagation des ondes sonores, et réciproquement.

Grâce aux injections d'eau tiède, on parvient à extraire ces concrétions; si elles sont dures, il faut les ramollir par des installations préalables d'eau tiède et de glycérine, répéter les injections, et chercher même à les extraire avec les pinces spéciales destinées aux corps étrangers de l'oreille. Lorsque le bouchon est enlevé, on garantit l'oreille avec un peu d'ouate, car elle très sensible à l'action du froid et aux bruits extérieurs; puis, lorsque sa sensibilité sera un peu calmée, on pourra, par quelques injections astringentes, corriger la fâcheuse tendance à une sécrétion exagérée du cérumen.

D[r] Léon Moynac.

CÉRUSE — (*V. Plomb.*)

CÉRUSIERS (OUVRIERS.) — **Hygiène professionnelle.** — (V. *Plomb.*)

CERVEAU. — **Anatomie.** — Le cerveau est la partie la plus volumineuse de l'*encéphale* (V. ce mot). Un sillon médian ou *scissure inter-hémisphérique* divise le cerveau en deux moitiés latérales nommées *hémisphères cérébraux* ou *mamelles cérébrales*. Chaque hémisphère est subdivisé en trois *lobes*, visibles surtout à la face inférieure, qui ont reçu les noms de *frontal*, *sphénoïdal* et *occipital*, en raison de leur rapport avec les régions correspondantes du crâne.

Le cerveau est le centre perceptif et excitateur de nos actes physiques et moraux. Un animal privé des hémisphères cérébraux vit encore, mais il est insensible à toute incitation périphérique et par conséquent incapable de toute réaction volontaire.

Les émisphères cérébraux sont dépourvus de sensibilité : on peut enfoncer des aiguilles, ou même un fer rougi au feu dans leur épaisseur sans provoquer de douleur. On sait que des blessés ont conservé dans la tête une balle pendant plusieurs années sans en éprouver aucune incommodité.

Topographie des circonvolutions cérébrales. — La surface des hémisphères est sillonnée d'anfractuosités nombreuses limitant des éminences dites *plis* ou *circonvolutions*, à cause de leur ressemblance avec celles de l'intestin. Ces sinuosités multiples n'ont d'autre but que de multiplier la surface de l'encéphale. La profondeur des sillons, la saillie et le nombre de ces circonvolutions sont en rapport direct avec l'intelligence; ainsi, les cirvonvolutions des idiots sont à peine marquées, et à mesure que l'on descend l'échelle des êtres, on les voit diminuer et même s'effacer : les poissons, les oiseaux et les reptiles, par exemple, en sont dépourvus.

Parmi les plus importantes de ces circonvolutions, nous citerons, à la face externe des hémisphères, les

deux *pariétales* dites de *perfectionnement,* parce qu'elles ne se rencontrent que chez les animaux d'un rang élevé; elles sont séparées par un sillon profond qui a reçu le nom de *scissure de Rolando.* Dirigées transversalement, elles séparent les trois circonvolutions *frontales* des trois circonvolutions *occipitales.* La circonvolution pariétale antérieure est encore appelée *frontale ascendante* et la circonvolution pariétale postérieure est dite *pariétale ascendante.*

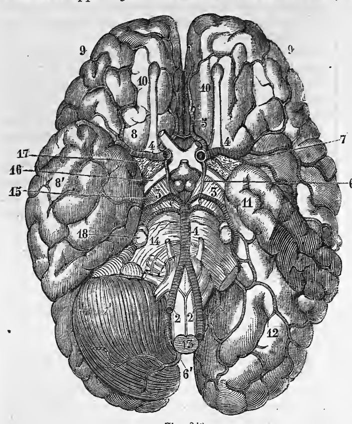


Fig 240.
Base du cerveau.

1. Tronc basilaire. — 2, 2. Artères vertébrales. — 3, 3. Artères cérébrales postérieures. — 4, 4. Artères cérébrales moyennes ou sylviennes. — 5. Artères cérébrales antérieures réunies entre elles par la communiquante antérieure. — 6. Artère communiquante postérieure. — 7. Artère choroïdienne. — 8. Hémisphère cérébelleux du côté droit. — 9. Lobe frontal. — 10. Nerf olfactif. — 11. Lobe moyen ou sphénoïdal. — 12. Lobe postérieur on occipital. — 13. Section du bulbe rachidien. — 14. Protubérance annulaire. — 15. Pédoncules cérébraux. — 16. Bandelette des nerfs optiques. — 17. Espace perforé antérieur. — 18. Nerf trijumeau.

La face interne des hémisphères présente la circonvolution du *corps calleux* qui enveloppe l'organe de même nom. On lui donne aussi le nom de circonvolution *crétée,* à cause des sinuosités de son bord supérieur. Sur la même face, on remarque d'avant en arrière le *lobule ovalaire* ou *paracentral,* le *lobule quadrilatère* ou *præcuneus* et le *lobule triangulaire* ou *cuneus* (coin), qui est séparé du lobule précédent par la *scissure perpendiculaire* ou *occipitale interne.* Enfin le bord inférieur du cunéus est limité par la *scissure des hippocampes.*

Les circonvolutions de la face inférieure du cerveau sont divisées en trois groupes qui correspondent aux trois groupes respectifs du cerveau; on y observe en avant les circonvolutions *olfactives* et, sur les côtés, la circonvolution de la *scissure de Sylvius,* qui se réfléchit sur elle-même et entoure un groupe de trois ou quatre petites circonvolutions, rappelant assez exactement l'aspect des quatre derniers doigts fléchis sur la paume de la main; on a appelé ce groupe le *lobule de l'insula,* et on ne peut l'apercevoir sans écarter les deux lèvres de la scissure de Sylvius.

Le lobe sphénoïdal ou pariétal offre à considérer les deux circonvolutions *temporales* séparées l'une de l'autre par la *scissure parallèle* à la scissure de Sylvius. Entre les circonvolutions temporales et occipitales, on remarque un pli semi-circulaire dit *pli courbe* qui se confond par son extrémité externe avec le *lobule du pli courbe.*

Rôle physiologique des circonvolutions. — Localisations cérébrales. — En électrisant les différents points de la surface du cerveau, les physiologistes ont constaté que l'excitation de certaines zones produisait dans une partie déterminée du corps des réactions motrices toujours semblables. Ils en ont conclu, et les faits pathologiques viennent chaque jour confirmer leur opinion, que les mouvements de la périphérie du corps étaient placés sous la dépendance de centres moteurs cérébraux distincts les uns des autres. Ils ont remarqué que la plus grande partie de ces centres moteurs étaient groupés autour du sillon de Rolando.

Les régions motrices connues jusqu'à ce jour sont au nombre de sept : celle du membre inférieur, en arrière de la scissure de Rolando; celle du membre supérieur, à cheval sur la partie supérieure de la même scissure; celle qui préside à certains mouvements des yeux, au niveau du pli courbe; celle des mouvements de l'oreille, à la partie antérieure de la première circonvolution temporale; celle des mouvements de rotation de la tête et du cou, en arrière de la première circonvolution frontale; celle des mouvements de la face, en arrière de la deuxième circonvolution frontale; celle des mouvements de la langue et des mâchoires, en arrière de la troisième circonvolution frontale. Déjà Broca avait démontré que le siège de la fonction du langage est placé sur la partie latérale du lobe frontal gauche, à la partie postérieure de la troisième circonvolution de ce lobe.

L'électricité appliquée sur un de ces centres détermine aussitôt dans le côté opposé du corps la contraction du groupe musculaire placé sous sa dépendance. De même, si un centre quelconque est comprimé ou détruit, on observe une paralysie des muscles qui lui correspondent.

Organes situés à la base du cerveau. — Outre les circonvolutions on trouve encore à la surface du cerveau des organes nombreux et importants. Ils sont tous groupés symétriquement à sa face inférieure; ce sont d'avant en arrière :

1° Les NERFS OLFACTIFS, qui président à l'olfaction;

2° Les NERFS OPTIQUES qui s'entre-croisent au niveau du *chiasma* (χίασμα, entre-croisement) et se prolongent en arrière sous forme de deux bandelettes dites *racines blanches des nerfs optiques,* lesquelles se terminent par deux renflements rappelant l'aspect de deux genoux et désignés pour cette raison sous le nom de *corps genouillés;*

3° L'ÉMINENCE CENDRÉE OU TUBER CINEREUM, qui a la forme d'un triangle de substance grise sur laquelle s'insère la *tige du corps pituitaire;*

4° Le CORPS PITUITAIRE est un petit organe vasculaire dont on ignore l'usage ;

5° Les TUBERCULES MAMILLAIRES, au nombre de deux, sont des éminences en forme de « mamelles » composées d'un noyau de substance grise et d'une écorce de substance blanche;

6° L'ESPACE INTER-PÉDONCULAIRE est criblé d'un grand nombre de petits trous qui livrent passage à des vaisseaux capillaires. Du sommet de cet espace, on voit émerger les radicules des nerfs *moteurs oculaires communs* qui président aux mouvements de l'œil;

7° Les PÉDONCULES CÉRÉBRAUX ou *cuisses du cerveau* sont deux faisceaux de substance blanche qui sont formés par le prolongement des cordons de la moelle épinière et qui vont se perdre en s'épanouissant dans les parties profondes des hémisphères.

Conformation intérieure du cerveau. — Cavités ou ventricules du cerveau. — En s'écartant angulairement pour s'épanouir dans les hémisphères, les pédoncules cérébraux limitent entre eux une cavité divisée en deux étages par une cloison horizontale, le *trigone cérébral.* La cavité inférieure est unique et a reçu le nom de *ventricule moyen;* la cavité supérieure qui représente les *ventricules latéraux* est elle-même séparée en deux compartiments par une cloison verticale, le *septum lucidum.*

1° Les VENTRICULES LATÉRAUX, séparés par le *septum lucidum* ou *cloison transparente,* envoient des prolongements dans chacun des lobes cérébraux : leur voûte est formée par le *corps calleux;* leur plancher est constitué par la face supérieure des *corps striés,* des *couches optiques* et par le *trigone cérébral* doublé de la *toile choroïdienne;* les parois sont limitées par la rencontre des fibres du corps calleux avec celles des pédoncules cérébraux.

2° Le VENTRICULE MOYEN occupe l'étage inférieur; il a la forme d'un entonnoir aplati. Ses parois sont représentées par les *couches optiques;* son sommet s'enfonce dans la *tige du corps pituitaire* et sa base est fermée par la *toile choroïdienne.*

Nous allons compléter cette étude par une description sommaire des organes que nous venons d'énumérer.

Organes contenus dans l'épaisseur du cerveau. — 1° Le CORPS CALLEUX est une lame de substance blanche qui sert de commissure aux deux hémisphères.

On lui trouve un *bec,* un *genou,* un *corps* et un *bourrelet;* il présente trois cornes qui servent de voûte aux prolongements des ventricules latéraux : la corne antérieure ou *frontale,* la corne postérieure *occipitale* ou *forceps major,* et la corne inférieure *sphénoïdale* ou *tapetum.*

Les fibres transversales du corps calleux semblent destinées, ainsi que nous l'avons vu, à relier entre elles les cellules corticales des deux hémisphères, pour qu'à l'unité d'impression réponde l'unité d'action des deux côtés du corps.

2° Le SEPTUM LUCIDUM OU CLOISON TRANSPARENTE est

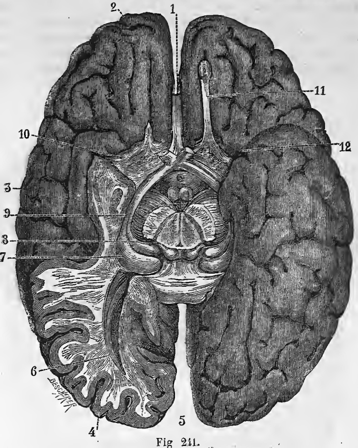


Fig 241.

Face inférieure du cerveau.

(On a réséqué la partie antérieure du lobe occipital du côté gauche de la figure et l'on a ainsi pénétré dans le prolongement occipital du ventricule latéral).

1. Genou du corps calleux. — 2. Extrémité antérieure du lobe frontal — 3, 4. Lobe occipital, en partie enlevé. — 5. Partie postérieure de la scissure interhémisphérique. — 6. Prolongement occipital du ventricule latéral. — 7. Corps genouillé externe. — 8. Corps genouillé interne. — 9. Bandelette optique. — 10. Espace perforé antérieur. — 11. Bandelette du nerf olfactif. — 12. Scissure de Sylvius.

grisâtre; il est constitué par deux lames qui circonscrivent une petite cavité à laquelle on a donné

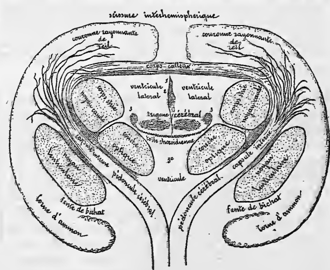


Fig. 242.

Figure schématique destinée à montrer la disposition intérieure du cerveau.

le nom de *ventricule de la cloison* ou *cinquième ventricule.* Ainsi que nous l'avons expliqué plus

haut, cette cloison sépare les deux *ventricules latéraux;* elle se confond par son bord supérieur avec le *corps calleux* et par son bord inférieur avec le *trigone cérébral.*

3° Le TRIGONE CÉRÉBRAL OU VOUTE A TROIS PILIERS est la cloison horizontale qui sépare les *ventricules latéraux du ventricule moyen;* elle résulte de la juxtaposition de deux bandelettes de substance blanche, comparées par les anatomistes aux deux branches d'un X qui s'adosseraient sur un point plus rapproché de leur extrémité antérieure. Les deux branches antérieures ou *piliers antérieurs* se réfléchissent en bas pour former l'écorce blanche des tubercules mamillaires que nous avons vus à la base du cerveau; les deux branches postérieures s'enfoncent dans les prolongements sphénoïdaux des ventricules latéraux en se bifurquant : l'une des branches de bifurcation se perd dans la saillie de substance blanche connue sous le nom de *corne d'Ammon,* l'autre longe le bord interne de cette corne pour former le *corps bordé* ou *bordant.* Au-dessous du corps bordant, on trouve une lamelle de substance grise appelée *corps godronné.*

L'angle d'écartement des deux piliers postérieurs est rempli par des fibres dont l'entre-croisement rappelle assez bien la disposition des cordes d'un instrument de musique : de là son nom de *lyre.*

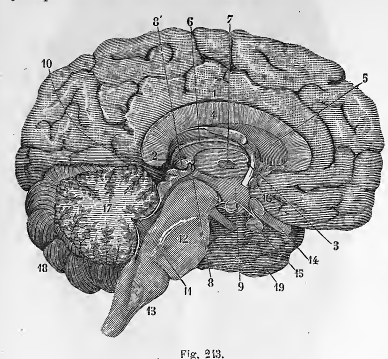


Fig. 213.

Coupe médiane et antéro-postérieure de l'encéphale.

1. Circonvolution du corps calleux; au-dessous se trouve le corps calleux. — 2. Partie postérieure ou bourrelet du corps calleux. — 3. Trou de Monro, limité en avant par la partie antérieure du trigone. — 4. Corps calleux; au-dessous de lui se trouve le trigone cérébral. — 5. Septum lucidum ou cloison transparente. — 6. Toile choroïdienne. — 7. Commissure qui relie entre elles les couches optiques en traversant le troisième ventricule. — 8. Aqueduc de Sylvius faisant communiquer entre eux le troisième et le quatrième ventricule. — 8'. Glande pinéale dont la racine antérieure s'applique sur la couche optique. — 9. Substance grise du troisième ventricule; elle masque une partie du pilier antérieur du trigone qui se continue avec le tubercule mamillaire. — 10. Tubercules quadrijumeaux : l'espace compris entre ces deux tubercules et le bourrelet du corps calleux (2) représente la partie moyenne de la fente cérébrale de Bichat, par laquelle la pie-mère pénètre dans le troisième ventricule. — 11. Quatrième ventricule. — 12. Coupe de la protubérance annulaire. — 13. Bulbe rachidien. — 14. Nerf optique. — 15. Tuber cireneum. — 16. Commissure blanche antérieure. — 17. Coupe médiane du cervelet sur laquelle se dessine l'arbre de vie du lobe moyen. — 18. Cervelet. — 19. Extrémité antérieure du lobe postérieur du cerveau.

4° La TOILE CHOROÏDIENNE est une membrane cellulo-vasculaire de forme triangulaire, contenant dans son épaisseur un grand nombre d'artérioles et de veines volumineuses qui donnent naissance aux deux veines de Galien. Les bords de cette toile sont unis aux *plexus choroïdes des ventricules latéraux,* cordons rougeâtres composés d'un lacis de capillaires sanguins qui dépendent de la pie-mère et s'introduisent dans le prolongement sphénoïdal des ventricules latéraux pour se terminer au sommet de la toile choroïdienne.

5° La GLANDE PINÉALE, comparée à une pomme de pin, est un petit corps gris cendré renfermé dans l'épaisseur de la *toile choroïdienne* et situé au-dessus de la *commissure blanche postérieure;* elle est pourvue de six appendices ou pédoncules qui pénètrent dans les couches optiques. Ses usages sont encore inconnus, bien que Descartes en ait fait le siège de l'âme. Certains auteurs pensent qu'elle ferme, à la manière d'un tampon, l'*anus cérébral* ou orifice supérieur de l'*aqueduc de Sylvius,* qui met en communication le *ventricule moyen* et le *quatrième ventricule.*

6° Les CORPS STRIÉS ont la forme de deux virgules, à concavité concentrique : ils sont ainsi appelés parce qu'ils sont composés de deux couches de substance grise dites *noyaux gris extra et intra-ventriculaires,* séparés par une couche de substance blanche appelée *double centre demi-circulaire.* Ces fibres blanches intermédiaires, formées par l'épanouissement des *pédoncules cérébraux,* sortent des *corps striés* en rayonnant dans toutes les directions sous le nom de *couronne de Reil.*

D'après le professeur Luys, les corps striés présideraient à la mise en jeu des réactions motrices volontaires.

7° Les COUCHES OPTIQUES sont deux renflements de substance blanche ayant le volume d'un œuf de pigeon.

Il existe dans les couches optiques quatre *noyaux* ou *centres,* auxquels M. Luys a donné les noms de : *antérieur* ou *olfactif, moyen* ou *optique, médium* ou *sensitif* et *postérieur* ou *auditif,* parce qu'ils semblent destinés à recevoir et à condenser les impressions olfactives, visuelles, acoustiques, et les impressions de la sensibilité générale.

M. Luys pense donc que les couches optiques sont des organes de réception et de condensation des incitations sensitives et sensorielles de la périphérie du corps.

Dr G. WITKOWSKI.

CERVEAU (ANÉMIE DU). — Deux conditions peuvent produire l'anémie cérébrale : 1° le sang possède ses propriétés normales, mais il ne peut arriver au cerveau en quantité suffisante; 2° le sang arrive librement au cerveau, mais il est trop pauvre en globules rouges pour y entretenir convenablement les phénomènes de la vie.

Dans le premier groupe se rangent les anémies cérébrales résultant de tumeurs comprimant les carotides, de la ligature de ces vaisseaux, de leur simple compression artificielle, phénomène qui n'aurait point échappé aux anciens et qui avait valu aux carotides leur nom (κάρος, assoupissement); c'est là, en effet, le premier symptôme de l'anémie cérébrale expérimentale.

Il faut ranger dans ce groupe les anémies cérébrales résultant de l'appel énergique du sang vers des régions éloignées du crâne (ventouses de Junod). Il faut y placer encore celles qui résultent d'un défaut d'impulsion suffisante du cœur, qu'il y ait surcharge, dégénérescence graisseuse ou insuffisance aortique.

Dans le second groupe, nous plaçons toutes les anémies générales sans exception, occasionnées par des hémorrhagies abondantes, quelles qu'en soient les causes, par la chlorose, une nourriture insuffisante, des maladies graves, des diarrhées prolongées, etc.

L'anémie peut être lente ou rapide; or les symptômes diffèrent dans les deux cas.

1° *Anémie rapide.* — Engendrée par de grandes pertes de sang, elle se traduit par des symptômes semblables à ceux que présentent les animaux qui meurent d'hémorrhagie : ce sont des vertiges, des bourdonnements d'oreille, bientôt le malade devient insensible aux excitants extérieurs, il perd connaissance, sa peau est froide, visqueuse, la pupille d'abord rétrécie se dilate, il survient des convulsions générales et un coma qui annoncent une mort prochaine.

2° *Anémie lente.* — Lorsque le cerveau ne se trouve que graduellement privé de la quantité de sang nécessaire à l'accomplissement de ses fonctions, il exprime sa souffrance par une céphalalgie habituelle, par des vertiges, de l'insomnie, quelques troubles dans les perceptions sensorielles et même du délire. Les malades éprouvent fréquemment des nausées, des palpitations de cœur, ils sont très facilement excitables, tressaillent au moindre bruit, mais retombent presque immédiatement dans une grande apathie intellectuelle et morale (c'est ce que les Anglais désignent sous le nom de *faiblesse irritable*).

Ces malades présentent en même temps les symptômes habituels à l'anémie générale, décoloration des muqueuses et des téguments, souffles vasculaires, etc. Les vertiges, les nausées et même le délire sont toujours moins marqués dans la situation horizontale, car cette position rend l'abord du sang vers le cerveau beaucoup plus facile.

Que le cerveau soit congestionné ou qu'il soit anémié, il exprime sa souffrance de la même façon; aussi est-ce sur l'état général que se basera le diagnostic : si l'individu qui souffre de la tête et éprouve des vertiges est fort et vigoureux, c'est que son cerveau est congestionné; si c'est au contraire une personne faible, délicate, ses souffrances indiquent une anémie cérébrale.

Dans l'*anémie subite*, il faut envoyer au cerveau la plus grande quantité de sang possible en donnant au malade une position horizontale, en comprimant l'aorte et les artères du membre supérieur; en même temps il faut soutenir l'excitabilité de la substance cérébrale en administrant du vin, de l'alcool, une potion cordiale et excitante (ammoniaque et sirop d'éther), la liqueur d'Hoffmann (dose de 10 à 15 gouttes); envelopper le malade de linges chauds, promener des sinapismes sur divers points de son corps. Enfin, comme dernière ressource, on pourrait pratiquer la tranfusion du sang. Dans l'*anémie lente*, il faut recourir aux ferrugineux, aux toniques, à l'hydrothérapie. Dr L. Moynac.

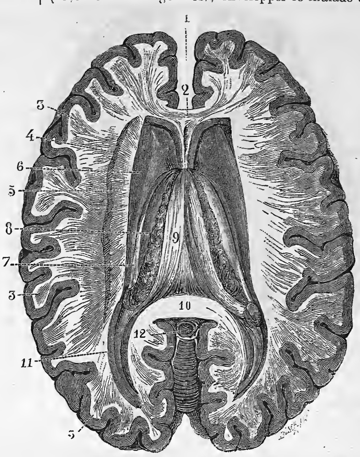


Fig. 244.

Coupe horizontale du cerveau, pratiquée au-dessous du trigone cérébral et montrant le plancher des ventricules latéraux.

1. Extrémité antérieure de la scissure interhémisphérique logeant l'apophyse crista-galli et la faux du cerveau. — 2. Genou du corps calleux. — 3, 3. Circonvolutions cérébrales. — 4, 5. Coupe du corps calleux au niveau de ses bords. — 6. Corps strié (noyau caudé) formant le plancher des ventricules latéraux. — 7 Bandelette demi-circulaire et lame cornée. — 8. Plexus choroïdes des ventricules latéraux. — 9. Trigone cérébral. — 10. Bourrelet du corps calleux. — 11. Corne occipitale. — 12. Extrémité antérieure du sinus droit.

CERVEAU (congestion du). — Quelques auteurs, s'appuyant sur l'inextensibilité du crâne, sur l'incompressibilité des liquides et du cerveau, ont prétendu que ces conditions physiques rendaient impossible la congestion cérébrale : c'est une erreur; car il existe entre la quantité de sang et de liquide céphalo-rachidien contenus dans le crâne une sorte d'antagonisme. Y a-t-il hypérémie cérébrale? une quantité correspondante de liquide arachnoïdien passe du crâne dans le canal rachidien; y a-t-il anémie? il reflue dans le crâne.

C'est là d'ailleurs ce qui survient à chaque mouve-

ment respiratoire, à chaque contraction cardiaque, et ce qui produit les battements du cerveau.

La congestion cérébrale est donc possible. Elle peut être *active* ou *passive*.

La *congestion active* est produite par toutes les conditions qui peuvent augmenter la tension du sang dans le système artériel cérébral, qu'il s'agisse d'une compression exercée sur l'aorte au-dessous de l'origine des artères carotides et vertébrales ou

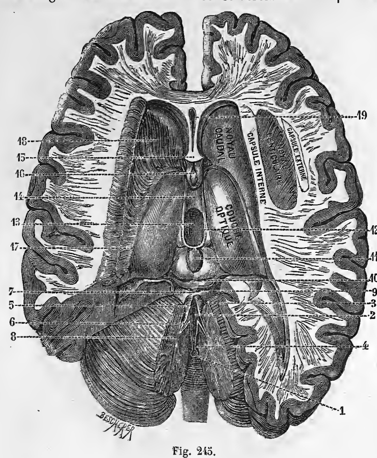


Fig. 245.
Coupe horizontale du cerveau, passant au-dessous du corps calleux, et dans laquelle on a enlevé le trigone cérébral et la toile arachnoïdienne.

1. Ouverture par laquelle le liquide sous-arachnoïdien communique avec le quatrième ventricule. — 2. Quatrième ventricule. — 3, 9. Pédoncules cérébelleux. — 4, 5, 6. Paroi postérieure du quatrième ventricule. — 7. Valvule de Vieussens. — 8. Arbre de vie du cervelet. — 10. Tubercules quadrijumeaux postérieurs. — 11. Glande pinéale et tubercules quadrijumeaux antérieurs. — 12. Rênes natériennes. — 13. Troisième ventricule ou ventricule moyen. — 14. Commissure grise des couches optiques. — 15. Coupe du septum lucidum. — 18. Noyau caudé du corps strié. — 19. Ventricule du septum lucidum.

de la suppression d'une hémorrhagie habituelle (hémorrhoïdes, flux menstruel).

Dans le stade de frisson des fièvres intermittentes, le sang fuit la périphérie pour congestionner tous les viscères ; le froid violent agit de la même façon et peut ainsi tuer brusquement.

Certaines substances, l'alcool et peut-être l'opium, par leur action sur les vaisseaux, prédisposent aux congestions. Il en est de même de l'appel habituel d'une grande quantité de sang dans les vaisseaux cérébraux, ainsi que cela a lieu dans les veilles prolongées, les fatigues intellectuelles. Une mention spéciale pour l'insolation.

Les congestions d'origine nerveuse produites par une paralysie des vaso-moteurs des petites artères cérébrales sont rares et douteuses.

La *congestion passive* se rattache à une gêne dans la circulation de la veine cave supérieure et des veines jugulaires, gêne succédant à des compressions, à la strangulation, à une insuffisance de la valvule tricuspide et même mitrale.

Enfin mentionnons les congestions cérébrales reliées à la dégénérescence athéromateuse des artères, à des fièvres graves, au choléra.

L'hérédité et la pléthore constituent des prédispositions puissantes.

La congestion peut être générale ou partielle, plus marquée dans un point que dans l'autre, dans les méninges que dans le cerveau.

Très souvent les membranes de l'œil sont simultanément congestionnées.

Les symptômes peuvent se présenter sous trois formes : congestion *légère, grave, apoplectique*.

Forme légère. — Les malades éprouvent une céphalagie gravatique qu'augmentent le bruit et le mouvement ; il survient des tintements d'oreille, des illusions d'optique (congestion rétinienne), de l'insomnie ou des rêves pénibles.

La congestion peut être plus forte et produire des vertiges, des vomissements, le ralentissement du cœur et du pouls qui est plein et dur ; ces derniers phénomènes se relient à la congestion de la moelle allongée.

Les malades éprouvent un engourdissement léger et de la constipation.

La face est habituellement vultueuse, mais c'est là un symptôme inconstant, car il n'existe pas de relations régulières entre l'état vasculaire de la face et celui de la tête.

Cette forme de congestion est la plus commune, elle frappe les gens pléthoriques et se reproduit souvent sous l'influence de repas copieux, de veilles, etc.

Forme grave. — Elle peut débuter brusquement ou succéder à la première. La céphalagie est beaucoup plus violente, elle s'accompagne d'hallucinations et de délire ; en proie à une terreur imaginaire, le malade s'agite, veut quitter son lit, et brisé de fatigue ne tarde pas à se couvrir de sueur, ce qui pourrait faire croire à une méningo-encéphalite si la température ne restait à peu près normale. A la surexcitation succède le coma, caractérisé par la résolution musculaire, la respiration ronflante et des évacuations involontaires.

Chez les vieillards, Durand-Fardel a décrit une forme spéciale de congestion : pendant la nuit le malade se réveille, se lève, il ne sait où il se trouve ; le jour ramène un peu de lucidité dans ses idées, mais le laisse triste et morose, les muqueuses buccale et conjonctive seraient le siège d'une sécrétion abondante ; bientôt surviennent le délire et les autres symptômes.

Chez les enfants, les convulsions constituent le symptôme le plus frappant de la congestion cérébrale qui est d'ailleurs fort rare à cet âge, et qui se distingue de la méningite par l'invasion brusque des accidents, leur peu de durée, l'absence de température fébrile.

Forme apoplectique. — L'individu tombe brusquement privé de sentiment et de mouvement, le pouls est lent, plein et dur, la respiration ronflante ; souvent il survient des évacuations involontaires. Portés immédiatement à leur summum d'intensité, ces phénomènes diminuent graduellement et se dissipent en vingt-quatre ou quarante-huit heures. Il existe quelques faits d'hémiplégie persistante à la suite de ces congestions.

Comment expliquer les phénomènes auxquels donne lieu la congestion? L'augmentation de pression subie par les éléments nerveux expliquerait les symptômes de stupeur ; la surexcitation serait rattachée au contact prolongé d'un sang trop chargé d'acide carbonique.

Quel traitement faut-il opposer à la congestion cérébrale ? Bien qu'elle tienne à des causes fort diverses, dans la plupart des cas (sauf dans les congestions observées au début des fièvres graves), la congestion cérébrale présente comme indication capitale de diminuer la tension sanguine ; on atteint ce résultat par l'application de sangsues derrière les oreilles, ou par une saignée générale ou par des purgatifs énergiques (*aloès, pilules de Bosredon,* eau-de-vie allemande, etc.).

Les gens sujets aux congestions cérébrales doivent suivre un régime tout spécial et très sobre, s'abstenir de liqueurs, de café, de veilles, de fatigues, coucher dans une chambre fraîche, sur un lit dur, dormir peu, faire de l'exercice, combattre la constipation et les maux de tête par les *grains de santé de Franck,* les *pilules de Bosredon,* la *podophylle Coirre,* etc., ou par les purgatifs salins, magnésie, eau de Rubinat, etc. Dr Léon Moynac.

CERVEAU (hémorrhagie du). — On donne ce nom à l'épanchement d'une certaine quantité de sang dans la pulpe cérébrale. Si le sang se répand dans les méninges, la maladie porte le nom d'hémorrhagie méningée (V. *Méninges*).

Si le sang fait irruption dans le cerveau, cela tient à une rupture de ses vaisseaux ; or les vaisseaux qui se rompent pour produire une hémorrhagie sont les artères cérébrales et elles se rompent, soit parce que leurs parois sont altérées, soit ce qui est bien plus rare, parce que la tension du sang a augmenté. Certaines hémorrhagies se rattacheraient à la transsudation du sang.

Certaines maladies (scorbut, ictère grave, fièvre jaune, chlorose, hémophilie, etc.) altèrent le sang au point de permettre la transsudation hors des vaisseaux. Sous cette influence on a, bien que rarement, observé des hémorrhagies cérébrales.

Très rare avant trente ans, l'hémorrhagie devient fréquente à partir de cinquante ans. Elle est souvent héréditaire, et les relevés de Falret ont démontré qu'elle est presque trois fois plus fréquente chez l'homme que chez la femme. On l'observe en tous pays, surtout en hiver ou plutôt dans les changements de saisons marqués par de brusques variations atmosphériques.

On a cru longtemps que les individus gras, rouges, pléthoriques, ayant la tête grosse, le cou court, y étaient prédisposés ; rien ne le prouve.

L'alcool et l'opium ont une influence certaine sur sa production, et cela en déterminant l'altération des artères.

Lorsque les artères cérébrales sont malades, elles sont exposées à se rompre chaque fois que le cerveau se congestionne. Aussi voit-on souvent l'hémorrhagie se produire pendant les efforts de défécation, du coït, de la toux, etc., sous l'influence d'un bain trop chaud ou trop froid, d'un brusque changement de température, pendant un sommeil prolongé, etc.

Comment se produit l'hémorrhagie et quelles sont les lésions qu'elle détermine ? — Lorsque le sang fait irruption dans la pulpe cérébrale, il s'y creuse un *foyer* par la destruction des éléments nerveux ; si la mort n'est pas immédiate, le sang épanché et les parois du foyer qui le renferme subissent une série de transformation. Aussi examinerons-nous : 1° l'état d'un foyer récent ; 2° la réparation de ces désordres ; 3° les lésions secondaires.

1° *État d'un foyer récent.* — Souvent il est unique et ses dimensions varient de celles d'un pois à celle du poing ; son siège habituel est la couche optique ou le corps strié ; mais il peut occuper toute autre région : le sang peut faire irruption dans les ventricules ou à la surface du cerveau et le défaut d'obstacles rend l'hémorrhagie plus abondante. Si le foyer avoisine la surface du cerveau, il la soulève sous forme d'une voussure fluctuante.

Le sang forme un caillot noirâtre et mou qui, d'abord compact, ne tarde pas à se séparer en deux parties, l'une solide, l'autre liquide ; celle-ci s'infiltre dans la pulpe nerveuse et la ramollit.

Les parois du foyer sont irrégulières, ramollies par l'infiltration sanguine qui les colore en rouge, jaune, etc., leur donne en un mot les diverses teintes de l'ecchymose.

2° *Période de réparation.* — Le travail réparateur commence très vite, il consiste dans l'absorption du sang épanché et la cicatrisation du foyer.

Le coagulum se ramollit, forme une bouillie noirâtre, puis fauve, jaune ; en même temps les parois du foyer se recouvrent d'une fausse membrane qui sépare les tissus sains des parties mortifiées et enferme celles-ci dans un véritable kyste. Cette fausse membrane, produite par le sang épanché, est complètement formée et commence à se vasculariser au bout d'un mois.

A mesure que la cavité se vide par la résorption du sang, la fausse membrane se rétracte, ses parois s'adossent et il en résulte une cicatrice d'un brun jaunâtre dent les dimensions sont en rapport avec celles du foyer.

Lorsqu'une hémorrhagie a détruit l'un des centres nutritifs ou trophiques du cerveau, les cordons médullaires qui y aboutissent s'atrophient et subissent la dégénérescence granulo-graisseuse ; cette atrophie commence quatre à cinq mois après la lésion cérébrale. Des atrophies semblables ont été observées dans certains départements du cerveau et du cervelet et se traduisent par l'affaiblissement graduel des facultés intellectuelles.

Comment survient l'hémorrhagie et quels sont les symptômes qui la caractérisent ? — L'hémorrhagie cérébrale n'est pas d'ordinaire précédée de

prodromes ; la céphalalgie, l'affaiblissement de l'intelligence, les vertiges, les troubles de la vue, de l'ouïe, s'observent plutôt dans la période initiale d'un ramollissement qu'avant le début d'une hémorrhagie.

L'hémorrhagie survient donc tout à coup et dans des circonstances très diverses, parfois pendant un effort (défécation, coït, etc.), parfois durant le sommeil. Ses symptômes présentent dans leur intensité des degrés en rapport avec l'étendue et le siège du délabrement cérébral ; ces différences ont conduit à admettre plusieurs formes d'hémorrhagie : Forme *grave* ou *apoplectique*. — Forme *moyenne*. — Forme *légère*.

Forme grave, apoplectique. — L'individu tombe foudroyé; il ressemble à une masse inerte dont la vie ne se traduit que par la persistance des mouvements respiratoires et des contractions cardiaques.

Tout mouvement volontaire est aboli. Soulevez les membres et abandonnez-les à eux-mêmes, ils retomberont comme une masse inerte; par exception, il peut y avoir des contractures. Au contraire, les mouvements réflexes deviennent très manifestes, puisque l'action cérébrale est supprimée; ainsi, en excitant la muqueuse du pharynx, on détermine des mouvements de déglutition très réguliers, et cependant ces mouvements ne peuvent se produire spontanément.

La paralysie de la vessie et du rectum se traduit par l'incontinence de l'urine et des matières fécales. Souvent aussi surviennent quelques vomissements.

La *Sensibilité* est complètement abolie; les pupilles sont très dilatées, car la rétine paralysée n'est plus sensible aux rayons lumineux.

La *Respiration* est lente et *stertoreuse*, c'est-à-dire bruyante ; les joues, inertes, sont alternativement gonflées et déprimées (c'est le mouvement que font les fumeurs de pipe). Le va-et-vient des mucosités bronchiques qui ne peuvent être expulsées détermine un bruit de gargouillement ; enfin, la paralysie du voile du palais donne au bruit respiratoire un timbre spécial.

Quant à la *Circulation*, le pouls est très lent, plein et dur. La température s'abaisse au-dessous de la normale au moment de l'attaque, mais elle s'élève de plusieurs degrés quelque temps avant la mort.

La forme apoplectique tue en quelques heures, soit par les progrès de l'hémorrhagie et du délabrement cérébral, soit par asphyxie. Si l'hémorrhagie s'effectue dans le bulbe ou si le sang s'épanche en grande quantité dans les ventricules ou à la surface du cerveau, la mort peut être instantanée.

2° Forme moyenne ou paralytique. — C'est la forme la plus ordinaire ; elle débute par un état apoplectique semblable à celui que nous venons de décrire, mais qui ne dure qu'un temps assez court, de quelques minutes à quelques jours. Par exception, les phénomènes d'apoplexie font défaut ; le malade tombe, mais il conserve toute son intelligence, et en le relevant on s'aperçoit qu'il est paralysé de la moitié du corps.

D'ordinaire, dès que les phénomènes d'apoplexie se dissipent, le malade, au lieu de revenir à la santé comme dans une simple congestion, présente de *la paralysie du mouvement, — des troubles de la sensibilité, — des désordres intellectuels :* nous allons les passer successivement en revue.

Paralysie. — Règle générale, la paralysie occupe la moitié du corps opposée à l'hémisphère cérébral malade (*hémiplégie*) ; cela tient à ce que les pyramides antérieures du bulbe s'entre-croisent de telle sorte que la moitié gauche de la moelle se relie à l'hémisphère cérébral droit et réciproquement. Ainsi, la jambe, le bras, ne peuvent exécuter le moindre mouvement ; vient-on à les soulever, ils retombent comme une masse inerte ; la face est souvent paralysée, mais sa paralysie est loin d'être aussi prononcée que dans le cas de lésions du nerf facial ; de plus, chose remarquable, tantôt c'est la moitié de la face correspondant à la paralysie des membres qui est atteinte et tantôt c'est le côté opposé, de telle sorte, par exemple, qu'avec une hémiplégie gauche, on peut rencontrer une paralysie de la moitié droite de la face ; c'est ce que Gubler a désigné sous le nom d'hémiplégie alterne ou croisée. La langue offre parfois une grande flaccidité dans sa moitié paralysée ; et lorsque le malade veut la sortir de sa bouche, sa pointe s'incline vers le côté paralysé, mais ces deux altérations de la langue sont fort rares ; il est encore exceptionnel d'observer une paralysie des muscles de l'œil, des muscles du larynx, etc. Quant aux muscles de la vie organique, certains d'entre eux sont très fréquemment atteints, tels sont : la vessie, le rectum ; aussi observe-t-on la rétention ou l'incontinence de l'urine ou des matières fécales ; la dysphagie ou difficulté d'avaler est plus rare.

Troubles de la sensibilité. — Les régions paralysées sont insensibles ou peu sensibles aux excitants ordinaires ; parfois les malades y éprouvent des engourdissements ou des crampes; la vue, l'ouïe, l'odorat peuvent être diminués ou abolis, mais ce sont là des phénomènes exceptionnels.

Au début, la *température* du côté paralysé prise dans l'aisselle, est plus élevée que celle du côté opposé; la durée de ce phénomène est variable; plus tard, au contraire, pendant la période d'atrophie, la température du côté malade s'abaisse au-dessous du chiffre normal.

Désordres intellectuels. — A mesure que l'apoplexie se dissipe, le malade recouvre une faible partie de son intelligence; il reconnaît les personnes qui l'entourent; il est rare que ce retour ne s'effectue pas dans les trois ou quatre premiers jours, mais la parole reste fort embarrassée, la mémoire très infidèle. Parfois le malade se trouve dans l'impossibilité d'énoncer les mots capables d'exprimer ses pensées ; c'est ce que l'on désigne sous le nom d'*aphasie* (V. ce mot).

Lorsqu'il y a eu apoplexie, on voit, en quelques heures ou au plus tard en deux ou trois jours, le malade sortir de sa torpeur ; c'est alors que l'on constate son hémiplégie. Souvent, vers le sixième ou le huitième jour, il est pris d'une céphalalgie opiniâtre, de fièvre, d'agitation et de contracture ; la température s'élève un peu ; ce sont là les indices certains d'une *encéphalite* (V. ce mot) développée sur le pourtour du foyer ; l'encéphalite peut être mortelle, mais souvent elle est très légère et passe inaperçue.

D'ordinaire, pendant cinq ou six mois, le malade sera paralysé sans qu'il se produise de grands changements dans son état ; peu à peu pourtant le mouvement revient; dans les cas les plus heureux, le malade marche, mais il fauche ou bien il traîne la jambe ; il est maladroit ; son intelligence est très affaiblie : plus souvent encore, il est complètement infirme, on ne peut que le rouler sur un fauteuil. Enfin, s'il survient dans la moelle les dégénérescences secondaires dont nous avons parlé, à la paralysie succède la contracture, puis l'atrophie définitive des membres contracturés.

L'hémorrhagie cérébrale récidive presque fatalement, car les lésions atonomiques qui l'ont engendrée se généralisent toujours et engendrent tôt ou tard de nouvelles ruptures vasculaires; mais, en général, il se passe plusieurs mois et même plusieurs années entre chaque récidive.

3° Forme légère. — Sauf la gravité, les symptômes sont semblables à ceux que nous venons d'énumérer; souvent tout se borne à une absence ou à une perte de connaissance de courte durée, à une paralysie partielle ; mais, quelle que soit la nature des accidents, ils se dissipent en cinq ou six jours. Le pronostic n'en est pas moins sérieux, car cette attaque indique les altérations du système artériel.

Comment se termine l'hémorrhagie ? — Dans la *Forme légère*, tout se dissipe en cinq ou six jours;

Dans la *Forme ordinaire*, le malade peut mourir en quelques jours, épuisé ou tué par l'encéphalite ; il peut survivre plusieurs mois, se rétablissant d'une façon satisfaisante ou restant infirme jusqu'à ce qu'une nouvelle attaque l'emporte;

Enfin, dans la *Forme apoplectique*, le malade meurt foudroyé ou bien il succombe en quelques heures ou quelques jours sans être sorti du coma.

Au moment de l'attaque, lorsque le patient est encore sous le coup de l'apoplexie, l'hémorrhagie peut être confondue avec l'ivresse, la syncope, l'épilepsie ; mais l'ivresse se reconnaît à l'odeur alcoolique, la syncope à la faiblesse ou à la suspension de la respiration et de la circulation, l'épilepsie à l'écume sanglante, aux morsures de la langue, etc.

Chez le *nouveau-né*, l'hémorrhagie cérébrable s'observe quelquefois; elle se traduit par un état de torpeur interrompue de temps en temps par des mouvements convulsifs, mais sans paralysie bien nette, puis le coma survient et les enfants succombent.

Quel doit être le traitement de l'hémorrhagie ? — Au moment même de l'attaque il ne faut pas hésiter, si l'individu est vigoureux, à pratiquer une saignée générale, et, en même temps, à appliquer des sangsues derrière les apophyses mastoïdes ; pour les individus de force moyenne, Grisolle conseille de pratiquer une petite saignée exploratrice qu'on prolonge ou qu'on répète selon l'effet produit ; enfin, chez les malades faibles, il faut s'abstenir de la saignée ; chez eux on aura souvent recours aux excitants cutanés, tels que les sinapismes promenés sur les membres ; à la campagne, on pourrait avoir recours à l'urtication. Si le cœur était malade, il ne faudrait en aucun cas pratiquer la saignée.

Lorsque l'apoplexie est dissipée, il faut maintenir la liberté du ventre à l'aide de purgatifs (*pilules de Bosredon, grains de santé de Franck*, etc.) ou d'émétique (10 centigrammes dans un litre de bouillon d'herbes à prendre par verres dans la journée). En tout cas, le régime sera très sévère.

On ne cherchera à combattre la paralysie que fort tard; on pourra prescrire quelques frictions, ou les *bains stimulants de Pennès*, ou encore envoyer le malade aux eaux chlorurées de Balaruc, aux eaux sulfureuses de Cauterets, etc. ; quant à l'électricité, aux préparations de noix vomique, nous n'en conseillons pas l'emploi.

Enfin, lorsque le patient guérit de son hémorrhagie, il doit veiller à son régime avec la sollicitude la plus scrupuleuse ; il mènera une vie sobre, régulière, se purgera au moindre mal de tête ; il évitera, en un mot, tout ce qui peut augmenter la quantité de sang et tout ce qui peut congestionner le cerveau. Disons en terminant, avec Réveillé-Parise et Durand Fardel, que toutes les distractions érotiques chez les vieillards qui ont déjà eu une hémorrhagie cérébrale, entraînent un péril sérieux au point de vue d'une nouvelle attaque.

Dr Léon Moynac.

CERVEAU (ramollissement du). — On désigne sous le nom de ramollissement cérébral ou *nécrobiose*, la désorganisation ou gangrène d'une partie de l'encéphale consécutive à l'oblitération des artères chargées de le nourrir. Ces oblitérations sont produites par l'artérite déformante, l'*athérome* (V. ce mot) ou dégénérescence graisseuse des artères cérébrales et par les *thromboses* (V. ce mot) qui accompagnent ces lésions, ou encore par une *embolie* (V. ce mot) qui s'est arrêtée dans ses vaisseaux. L'abus des alcooliques et surtout l'influence de l'âge sont les causes les plus puissantes des altérations artérielles : aussi le ramollissement par thrombose s'observe-t-il surtout chez les gens âgés ; l'embolie, au contraire, peut s'observer chez de jeunes sujets atteints d'endocardite chronique, aiguë, d'anévrismes de l'aorte.

Le ramollissement cérébral se produit absolument de la même façon que la gangrène d'un membre qui ne reçoit plus une quantité suffisante de sang. D'après Jaccoud, son évolution comprend trois stades caractérisés chacun par une couleur spéciale. — *Premier stade* ou *ramollissement rouge* qui dure environ de huit à quatorze jours ; le second stade ou *ramollissement jaune* dans lequel le foyer présente une coloration jaune et forme déjà une sorte de bouillie ; et enfin le troisième stade ou *ramollissement blanc* qni constitue la période ultime des dégénérescences morbides dans lequel tout le foyer est occupé par une masse blanchâtre demi-fluide dans laquelle on ne rencontre guère que des granulations graisseuses. Que deviennent ces foyers ? On en a vu qui se résorbaient, laissant après eux des cicatrices ; d'autres s'enkystent.

Symptômes. — Nous venons de voir que le ramollissement cérébral résulte toujours d'une oblitération artérielle, mais que cette oblitération peut être une thrombose ou une embolie. Les symptômes diffèrent dans ces deux cas.

Le *ramollissement par thrombose* se montre chez les gens âgés et il a une marche lente, il s'annonce par une céphalalgie habituelle, la perte de la mémoire, un changement dans le caractère, un peu d'embarras dans la parole et dans certains mouvements; souvent tous ces symptômes s'exagèrent brusquement et produisent la perte de l'intelligence et une paralysie qui peut d'ailleurs être très circonscrite et disparaître au bout de quelque temps; cette attaque coïncide avec l'oblitération d'un tronc artériel et elle s'accompagne souvent de contractures légères résultant de l'hyperhémie déjà mentionnée.

Si l'artère oblitérée est volumineuse, le malade meurt immédiatement et dans un bref délai; si elle est moins importante, le malade survit et après la disparition des phénomènes d'excitation du début, il retombe dans une sorte de vie végétative interrompue de temps à autre par de nouvelles attaques jusqu'à ce qu'il soit emporté par l'une d'elles ou par une congestion pulmonaire ou une maladie intercurrente quelconque; la durée de la maladie est souvent de plusieurs années.

Le *ramollissement par embolie* survient souvent chez des individus jeunes, le début et la marche de la maladie ressemblent à s'y méprendre à ceux de l'hémorrhagie cérébrale. L'individu tombe brusquement privé de sentiment et de mouvement, puis, lorsque l'apoplexie s'est dissipée, il conserve une hémiplégie du côté opposé à l'artère oblitérée.

L'embolie cérébrale peut tuer immédiatement, souvent la mort est lente et consécutive au progrès du ramollissement. Cependant le malade peut guérir, incomplètement il est vrai, en conservant soit un embarras de la parole, soit quelque paralysie. Enfin la circulation collatérale peut faire disparaître tons les symptômes; mais si le rétablissement ne s'est pas effectué avant quarante-huit heures, il ne faut guère y compter.

Le ramollissement cérébral peut être confondu avec l'encéphalite et l'hémorrhagie cérébrale.

Le *ramollissement par embolie* est le seul qui puisse être pris pour une *hémorrhagie* et le diagnostic est parfois malaisé. On se prononcera pour l'embolie en présence des symptômes suivants : Un individu ordinairement jeune, atteint déjà d'une maladie de cœur, est frappé d'apoplexie brusquement; souvent il présente des symptômes d'obstruction du côté d'autres viscères, surtout du côté de la rate qui est grosse et douloureuse : l'hémiplégie siège à droite; elle n'est interrompue ni par des contractures, ni par des convulsions et parfois elle disparaît en deux ou trois jours.

Le *ramollissement par thrombose* se distingue de l'hémorrhagie par la lenteur de la marche, c'est le seul signe qui permette de porter un diagnostif différentiel.

Le ramollissement se distingue de l'*encéphalite* par l'absence de fièvre et de chaleur anormale.

Le pronostic du ramollissemenn est toujours fatal, mais souvent à longue échéance.

Son traitement consiste à remplir les indications qui se présenteront. Si le malade est faible, le ranimer par tous les moyens possibles. Dans des conditions opposées, employer les purgatifs, les boissons rafraîchissantes; les alcalins et l'iodure de potassium ont eu un instant de vogue.

Lorsque le ramollissement est nettement constitué, toute la médication doit se borner à l'observation exacte des lois de l'hygiène.

Dr Léon Moynac.

CERVEAU (TUMEURS DU). — Jaccoud désigne sous ce nom les productions pathologiques persistantes et limitées qui ne dépendent ni de l'encéphalite suppurée ni de l'hémorrhagie cérébrale.

Les principales tumeurs qu'on rencontre dans le cerveau sont les anévrysmes, les tumeurs cancéreuses, tuberculeuses, syphilitiques, les tumeurs parasites (cysticerques, échinocoques), etc. Toutes ces tumeurs ont pour effet commun de comprimer certaines parties de l'encéphale et de diminuer la capacité du crâne; elles engendrent ainsi deux groupes de symptômes différents. Notons l'atrophie, les congestions et les inflammations si fréquentes autour d'elles.

Si le sujet est jeune, faible, présente des manifestations tuberculeuses dans d'autres points du corps, on pourra songer à des tubercules encéphaliques. S'il a eu la syphilis, à une tumeur syphilitique. Si l'individu devient cachectique, le cancer sera aisément reconnu. S'il existait des vers vésiculaires dans un autre point du corps, on pourrait supposer une tumeur cérébrale de même nature.

Sauf quelques tumeurs syphilitiques qui peuvent guérir, la mort est la terminaison à peu près constante des tumeurs cérébrales.

Il faut combattre les fluxions congestives par des purgations drastiques (*Pilules de Bosredon*, *grains de santé de Franck*, etc.), des émissions sanguines, des vésicatoires volants répétés.

Combattre la céphalalgie par des applications de glace sur la tête; placer sur la tête des compresses imbibées de cyanure de potassium (10 à 20 centigrammes pour 30 grammes d'eau distillée). La belladone à la dose de 1 centigramme par jour.

Contre les convulsions, le bromure de potassium (*Sirop de Laroze*) de 2 à 4 grammes par jour.

Les tumeurs syphilitiques doivent être attaquées par l'iodure de potassium (*Pilules du Dr Labarthe*, *Sirop de Laroze*). On fera bien d'ailleurs d'essayer l'emploi de ce médicament contre la plupart des tumeurs.

Dr Léon Moynac.

CERVEAU (PLAIES DU). — Le cerveau ne peut être atteint qu'à la condition d'une perforation des os du crâne.

Plaies par instruments piquants. — Les plaies de certaines parties de l'encéphale, celles du bulbe par exemple, peuvent déterminer une mort immédiate; les plaies des autres régions sont moins graves, cependant elles se compliquent fréquemment de méningo-encéphalite, d'accidents convulsifs, épileptiformes; toutefois elles peuvent guérir, ainsi que le démontrent plusieurs observations réunies par Larrey.

Plaies par instruments tranchants. — Beaucoup plus rares que les précédentes, elles occupent

presque exclusivement la voûte du crâne; parfois il y a perte d'une certaine quantité de substance cérébrale, dans ces cas on enlèvera la rondelle osseuse qui, complètement détachée, ne peut que jouer le rôle d'un corps étranger, et l'on appliquera les téguments sur la plaie du cerveau. Paroisse a rapporté l'histoire d'une vingtaine de blessés qui, dans la déroute de Landrecies, poursuivis par des cavaliers, avaient eu la voûte du crâne emportée par des coups de sabre; la moitié d'entre eux, environ, moururent du dixième au vingtième jour, les autres n'éprouvèrent aucun accident et guérirent très bien.

Peu de jours après l'accident, le cerveau se gonfle, il fait hernie à l'extérieur, et le malade est emporté par une méningo-encéphalite; on cite pourtant quelques cas de guérison, même après l'élimination de lambeaux de substance cérébrale; il se forme un tissu cicatriciel capable de protéger l'encéphale.

Plaies par instruments contondants. — Les effets des instruments contondants sur le cerveau sont : une commotion ou une contusion dont nous allons faire une étude spéciale. Les plaies contuses produites par une balle, par la projection d'un fragment osseux, etc., peuvent déterminer une mort instantanée ou du moins rapide; dans d'autres cas, le blessé survit quelques jours, puis il est emporté par la méningo-encéphalite; cependant on connaît un certain nombre de cas de guérison après élimination de parties de l'encéphale broyées par l'instrument contondant. Dr Léon Moynac.

CERVEAU (COMMOTION DU).— C'est un ébranlement violent et subit de la masse encéphalique qui en suspend momentanément les fonctions sans en altérer la structure.

Comment se produit cet ébranlement? Plusieurs opinions différentes ont été émises, mais, en somme, la pathogénie de la commotion cérébrale est mal connue.

La commotion cérébrale peut être le résultat d'un choc direct (qu'il y ait ou non fracture) ou d'un contre-coup de l'encéphale à la suite d'une chute sur les pieds, les genoux, le bassin, etc., etc.

En se basant sur le plus ou moins de gravité des troubles fonctionnels, on a admis trois degrés : commotion *légère*, *grave*, *foudroyante*.

1° *Commotion légère.* — Elle est caractérisée par un étourdissement passager avec tintements d'oreilles, éblouissements, résolution musculaire : en quelques minutes ou en quelques heures le blessé revient complètement à lui, et ne se plaint que d'un léger malaise.

2° *Commotion grave.* — Le blessé tombe sans jeter un cri; il est privé de connaissance, de sentiment et de mouvement; souvent surviennent des vomissements, une évacuation d'urines et de matières fécales; les muscles sont dans la résolution, cependant lorsqu'on soulève les membres et qu'on les abandonne à eux-mêmes, ils ne retombent pas avec cette inertie spéciale à la paralysie.

Si l'on parle au malade, il répond par un grognement ou par quelques paroles inintelligibles qui témoignent de sa mauvaise humeur, puis il retombe dans la somnolence. La pupille est dilatée, la respiration et le pouls d'une lenteur remarquable.

Ces symptômes persistent quelques jours, puis ils s'effacent graduellement; les réponses sont plus nettes, la torpeur moins grande; souvent, il est vrai, il se produit de *curieux troubles fonctionnels ;* tantôt le malade se lève et ne retrouve plus son lit, il jette certains objets, croyant les placer sur un meuble, il n'a nul souvenir des choses récentes, etc.

Pourtant, lorsque la commotion est simple, le blessé revient à la santé, tout en conservant souvent de la céphalalgie, des vertiges, de la faiblesse, etc.

Ainsi les deux faits dominants sont :

a. La diminution graduelle des symptômes qui, portés au moment de l'accident à leur summum d'intensité, s'affaiblissent progressivement.

b. La torpeur et l'absence de toute convulsion, contracture ou paralysie.

3° *Commotion foudroyante.* — Le blessé tombe pour ne plus se relever, le pouls est à peine appréciable, la respiration d'une faiblesse extrême, la résolution complète; il meurt en quelques instants ou en quelques heures.

La marche de la commotion cérébrale varie donc beaucoup suivant son degré. En effet, elle peut être foudroyante ou tuer en quelques heures ; lorsqu'elle est légère, elle s'efface très rapidement; plus grave, elle persiste plusieurs jours, et sa convalescence traînante est marquée par ces désordres intellectuels étranges dont nous avons parlé.

Au moment même de l'accident, il est souvent difficile de savoir si l'on a affaire à une commotion. Bien que certaines *hémorrhagies* abondantes puissent entraîner une résolution complète, l'absence de paralysie fera songer à la commotion. Le *coma de l'épilepsie* se reconnaîtra aisément (traces de morsure sur la langue, écume sanglante, pouce placé dans la flexion. L'odeur de l'alcool annonce l'*ivresse*.

Le traitement de la commotion variera suivra son degré d'intensité.

Dans le cas de commotion au premier degré, il faut faire respirer au blessé quelques sels odorants, lui administrer un cordial. Le lendemain, si le sujet est vigoureux, pratiquer une saignée légère ou faire prendre un purgatif.

Si on est en présence d'une commotion au second degré, on cherchera à sortir le malade de sa torpeur à l'aide de frictions excitantes, de sinapismes, de lavements excitants, d'odeurs fortes, de boissons cordiales. Si le lendemain la figure devient vultueuse, on pourra pratiquer une saignée ou appliquer quelques ventouses sur la nuque. Il sera utile d'administrer un purgatif; on a recommandé l'émétique en lavage, administré à la dose de 5 centigrammes pour un litre de tisane. Si les effets de la commotion se prolongeaient, il faudrait raser le cuir chevelu et appliquer un vésicatoire.

Dr Léon Moynac.

CERVEAU (CONTUSION DU). — Dupuytren a donné ce nom à une attrition, généralement circonscrite, de la masse encéphalique.

La contusion peut exister avec ou sans fracture du crâne, cependant le premier cas est le plus fréquent. Les coups, les chutes sur la tête, telles en sont les causes ordinaires.

La contusion peut avoir lieu soit au niveau du point frappé (contusion directe), soit dans un point diamétralement opposé, ou du moins à une grande distance (contusion par contre-coup). Ces deux variétés sont souvent réunies.

La contusion peut exister à divers degrés. Dans *sa forme la plus simple*, elle se traduit par la présence, au niveau de la partie contuse, d'une foule de points rouges plus ou moins confluents. Cette altération siège surtout dans les parties grises, presque jamais dans la substance blanche. Ces points rouges sont, tantôt des dilatations, tantôt des ruptures vasculaires.

Si la contusion est plus forte, les points rouges sont plus nombreux, plus confluents, gros comme des têtes d'épingle; les vaisseaux sont rompus et, au niveau de leur surface de section, le sang s'est coagulé, après avoir rempli leur gaîne lymphatique. La pulpe nerveuse criblée de ces points rouges est très ramollie.

Enfin, *dans un degré encore plus avancé*, la substance cérébrale peut être convertie en une sorte de bouillie lie de vin.

Habituellement l'arachnoïde et la pie-mère sont congestionnées et déchirées : la dure-mère est décollée par des épanchements sanguins variables dans leur siège et leur étendue.

Que deviennent les parties contuses? On sait que la destruction d'une partie de l'encéphale n'est pas une lésion incurable; ainsi, lorsqu'il ne survient ni encéphalite, ni méningite, complications malheureusement trop fréquentes, les petits dépôts sanguins disséminés dans la pulpe nerveuse subissent la transformation graisseuse, ils se résorbent; le foyer se cicatrise ou se transforme en un kyste, mais cette terminaison est fort rare.

Dupuytren établit que la contusion cérébrale ne donnait lieu, au moment de sa production, à aucun symptôme, et que, seulement vers le cinquième ou le sixième jour, les signes d'une méningo-encéphalite (V. ce mot) révélaient la nature de la lésion.

C'est là un grand fait clinique qui domine l'étude de la contusion cérébrale, étude que nous diviserons en deux parties comprenant : 1° les phénomènes qui se passent depuis le moment de l'accident jusqu'au troisième ou sixième jour; 2° les phénomènes d'encéphalo-méningite.

1re *période*. — Elle n'offre pas toujours les mêmes caractères. Tantôt, comme l'enseignait Dupuytren, elle n'est caractérisée par aucun symptôme : après un étourdissement de courte durée, le blessé se relève, reprend sa marche, et la contusion ne peut être soupçonnée jusqu'à l'apparition des phénomènes inflammatoires. Tantôt il existe des convulsions (muscles des lèvres, des paupières, des membres), des contractures, de l'agitation, des paralysies partielles, surtout de quelques-uns des muscles de la face, et même une hémiplégie.

Quelques auteurs pensent que ces différences tiennent surtout au siège de la contusion; lorsqu'elle occupe la *substance grise* qui ne commande ni à la sensibilité, ni aux mouvements, il y a absence de symptômes.

Lorsque la contusion occupe la *substance blanche* de la partie centrale et de la base de l'encéphale, on voit survenir les contractures et les convulsions au moment même de l'accident.

2e *période*. — Vers le cinquième ou sixième jour, la méningo-encéphalite, cette complication si fréquente, s'annonce par l'apparition de la fièvre, l'élévation de la température, qui atteint 39 à 40 degrés. En même temps que la fièvre, surviennent des convulsions, des contractures, des paralysies et du coma; le malade meurt du huitième au dixième jour.

Cependant la terminaison n'est pas constamment fatale; nous avons vu, en effet, que certains foyers de contusion pouvaient se cicatriser.

Le traitement consiste, autant que possible, à prévenir le développement de la méningo-encéphalite; les purgatifs, les émissions sanguines, les sangsues à la nuque, la diète, le repos, remplissent ces indications. Dr Léon Moynac.

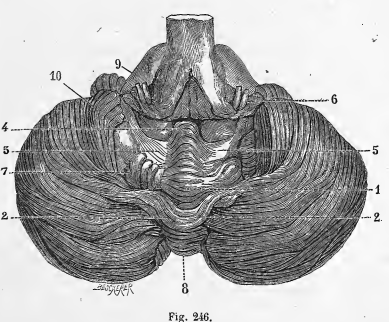


Fig. 246.

Face inférieure du cervelet (le bulbe a été rejeté en arrière).

1. Vermis inferior. — 2. Igranyde lamineuse de Malacarne. — 4. Extrémité inférieure du vermis inferior ou luette. — 5. Valvules de Tarin. — 6. Nerf pneumogastrique. — 7. Extrémité postérieure du vermis inferior. — 10. Amygdales cérébelleuses ou tonsilles.

CERVELET. — Le cervelet est situé en arrière et au-dessous du cerveau; il est renfermé dans l'espace compris entre le repli transversal de la dure-mère appelée la *tente du cervelet* et les fosses occipitales inférieures. Cet organe est relié à la masse encéphalique par des prolongements de substance blanche appelés *pédoncules cérébelleux* qui sont distingués en supérieurs, moyens et intérieurs. Les pédoncules supérieurs le rattachent au cerveau; les inférieurs au bulbe, et les moyens à la protubérance annulaire.

Le cervelet est formé de deux lobes latéraux séparés par un lobe médian, dont les saillies supérieures et inférieures constituent les *vermis superior* et *inferior*. Le *vermis inferior* se termine en avant par une extrémité libre, qui plonge dans la cavité du *quatrième ventricule* comme la luette dans la bouche : de là lui est venu le nom de *luette cérébelleuse*. Latéralement la luette donne attache aux *valvules de Tarin*, qui ont été comparées à un nid d'hirondelles et ont été assimilées aux piliers du voile du palais. Pour compléter l'analogie avec l'isthme du gosier, on donne le nom *d'amygdales cérébelleuses* à deux saillies dites encore *lobules du bulbe*, qui recouvrent les valvules de Tarin.

La surface du cervelet est parcourue par des sillons nombreux et concentriques qui la divisent en *segments*, *lames* et *lamelles*. Si l'on pratique une coupe verticale antéro-postérieure dans l'un des hémisphères cérébelleux, on constate que le cervelet est constitué, comme le cerveau, par une masse centrale de substance blanche, enveloppée d'une couche de substance grise dont la disposition foliacée lui a fait donner le nom d'*arbre de vie*.

Fonctions du cervelet. — Les fonctions du cervelet sont encore fort obscures; cependant les expériences de Flourens, puis celles de Bouillaud, de Longet et de Vulpian, nous permettent de penser que cet organe sert à coordonner les mouvements volontaires de la préhension et de la locomotion. Il est le principal organe directeur de l'équilibration, de la station et de la marche. Un animal privé du cerveau, mais conservant le cervelet, demeure en équilibre et marche relativement bien.

M. Luys fait du cervelet le réservoir central de l'influx nerveux de la motricité, et explique l'incoordination des mouvements qui résulte d'une lésion d'un de ses hémisphères par l'inégale répartition de cet influx dans chaque moitié du corps.

Dr G. Witkowski.

CERVICAL. — Mot employé pour qualifier tout ce qui a rapport au cou, principalement à sa partie postérieure.

On donne le nom de *vertèbres cervicales* aux vertèbres du cou qui sont au nombre de sept. Les deux premières vertèbres cervicales sont l'*atlas* et l'*axis* (V. ce mot.)

On donne le nom d'*artères cervicales* à des artères qui se distribuent aux muscles du cou et qui sont au nombre de quatre : 1° l'artère cervicale *postérieure* ou profonde, qui naît de la partie postérieure et profonde de l'artère sous-clavière ; 2° l'artère cervicale *transverse*, qui naît de la sous-clavièro ; 3° l'artère cervicale *superficielle*, qui est une branche de l'artère transverse; 4° l'artère cervicale *ascendante*, qui est fournie par l'artère thyroïdienne inférieure.

Les *veines cervicales* sont du même nombre et suivent la même direction que les artères.

Les *nerfs cervicaux* sont au nombre de huit. Ils

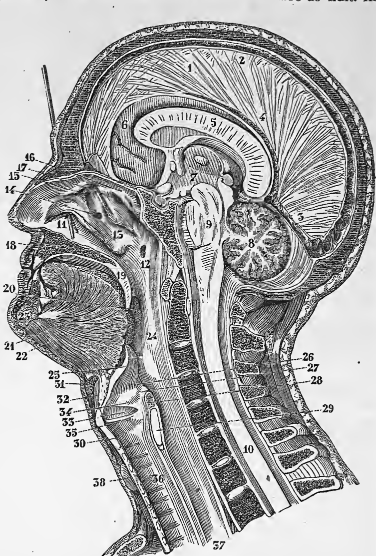


Fig. 247.

Coupe verticale de la tête et du cou dans laquelle on peut voir les rapports du cervelet, du cerveau, de l'isthme de l'encéphale et de la moelle épinière.

1. Faux du cerveau. — 2. Sinus longitudinal supérieur. — 3. Sinus droit — 4. Sinus longitudinal inférieur. — 5. Corps calleux. — 6. Face interne de l'hémisphère cérébral droit recouvert de la faux. — 7. Ventricule moyen. — 8. Cervelet. — 9. Isthme de l'encéphale. — 10. Moelle épinière. — 11. Cornet inférieur relevé pour laisser voir l'ouverture inférieure du canal nasal dans lequel une sonde a été engagée. — 12. Orifice de la trompe d'Eustache. — 13. Cornet moyen relevé et méat moyen. — 14. Entrée de de l'antre d'Higmore. — 15. Ouverture du sinus frontal. — 16. Cornet supérieur recouvrant le méat supérieur. — 17. Entrée des cellules sphénoïdales et éthmoïdales postérieures. — 18. Coupe du maxillaire supérieur. — 19. Voile du palais. — 20. Fossette amygdalienne. — 21. Coupe de la langue et fibres du muscle génio-glosse en forme d'éventail. — 22. Muscle génio-hyoïdien. — 23. Coupe du maxillaire inférieur. — 24. Cavité pharyngienne. — 25. Epiglotte. — 26. Replis aryténo-épiglottiques. — 27. Cartilage aryténoïde recouvert de sa membrane muqueuse. —28. Coupe du muscle aryténoïdien. — 29. Coupe du cartilage cricoïde. —30. Coupe du thyroïde — 31. Coupe de l'os hyoïde. — 32. Membrane thyro-hyoïdienne. — 33. Ventricule du larynx. — 34. Corde vocale supérieure. — 35. Corde vocale inférieure ou vraie. — 36. Trachée. — 37. Œsophage. — 38. Coupe du corps thyroïde.

naissent de chaque côté du commencement de la moelle par deux racines et sortent par les trous de conjugaison des vertèbres certicales.

Le *plexus cervical* est formé par l'anastomose des branches antérieures des quatre premiers nerfs

cervicaux et se divise en plexus superficiel et plexus profond.

On donne le nom de *ganglions cervicaux* aux trois ganglions que forme le nerf grand sympathique qui occupent le cou. Le *supérieur*, situé sous la base du crâne, au-dessus et en arrière du maxillaire inférieur, s'étend de l'orifice inférieur du canal carotidien à la troisième vertèbre cervicale; le *moyen*, situé au niveau de la cinquième et de la sixième vertèbre cervicale; l'*inférieur*, placé derrière l'artère vertébrale entre l'apophyse transverse de la septième vertèbre cervicale et le col de la première côte.

On donne encore le nom de *ganglions cervicaux*, à des ganglions lymphatiques situés sur les côtés du cou et vers sa région postérieure.

On appelle *ligament cervical*, la partie du ligament vertébral commun qui occupe l'espase médian intermusculaire de la nuque, et revêt la partie antérieure et postérieure des vertèbres cervicales. Ce ligament, qui est très résistant, est un puissant auxiliaire des muscles extenseurs de la tête.

Enfin, on donne le nom d'*adénite cervicale* aux inflammations des ganglions lymphatiques du cou, occasionnées surtout par la *scrofule* et la *syphilis* (V. ces mots). P. L.

CÉSARIENNE (OPÉRATION). — L'opération césarienne a pour but l'extraction du fœtus par une voie artificielle déterminée par deux incisions, l'une qui intéresse le ventre de la femme enceinte et l'autre l'utérus. Quand le fœtus se trouve dans l'abdomen, soit par suite d'une grossesse extra-utérine, soit comme conséquence d'une rupture de l'utérus survenue pendant le travail, l'opération à laquelle donne lieu l'extraction de l'enfant dans ces deux cas, et qui ne comporte que l'ouverture de l'abdomen, a reçu le nom de *gastrotomie* (Voy. ce mot).

Le nom de Césarienne, donné à l'opération dont nous nous occupons en ce moment, a fait le sujet d'interprétations diverses : Les uns pensent que Césarienne, comme César, vient du verbe *cæso*, couper, parce que l'un des Scipions fut ainsi extrait du ventre de sa mère qui venait d'expirer, et reçut pour cela le surnom de César. Ce fut le premier qui porta ce nom. Les autres croient, au contraire, que l'opération prit le nom de l'enfant qui venait de naître.

Quoiqu'il en soit, il est certain que cette opération, pratiquée sur la femme enceinte qui vient de mourir, est de date très ancienne; mais il faut arriver vers l'an 1500 de notre ère pour trouver le premier fait authentique d'opération césarienne pratiquée sur la femme vivante. Ce serait un châtreur de cochons, nommé Jacques Nufer, qui aurait osé ouvrir le ventre et l'utérus de sa propre femme pour en extraire l'enfant que plusieurs sages-femmes avaient renoncé de pouvoir amener par les voies naturelles. Cette tentative eut un plein succès. Depuis cette époque l'opération césarienne fut pratiquée un très grand nombre de fois avec des résultats très divers, et, d'une manière générale, on peut dire que les succès furent très rares dans les grands centres et principalement dans les Maternités, tandis que dans les campagnes un bon tiers au moins de femmes opérées furent sauvées.

Indications. — Dans quels cas est-on appelé à recourir à une opération aussi grave? L'accoucheur sera conduit à pratiquer l'opération césarienne quand les voies naturelles seront obstruées d'une manière indestructible ou présenteront un rétrécissement infranchissable. En effet, certaines tumeurs osseuses développées à la face antérieure du sacrum ou sur la surface interne des os iliaques, peuvent tellement rétrécir la filière pelvienne, qu'il devient impossible non seulement de faire passer un enfant, mais encore d'introduire au-dessus d'elles le forceps ou le céphalotribe.

Mais ce sont les rétrécissements du bassin produits par le *rachitisme* ou l'*ostéomalacie* (V. ces mots) qui fournissent les indications les plus nombreuses d'opérations césariennes.

Ce n'est pas ici le moment de discuter qu'elle est la limite du rétrécissement qui autorise à pratiquer l'opération dont il s'agit, ni si la vie ou la mort de l'enfant doit entrer plus ou moins en ligne de compte dans l'adoption de telle ou telle résolution. Ces questions générales trouveront mieux leur place ailleurs à l'article *Dystocie*, où nous poserons les indications précises pour toutes les opérations obstétriales réclamées par les vices de conformations du bassin. Je dirai seulement qu'en présence d'un enfant mort, l'accoucheur devra faire tous ses efforts pour éviter à la mère les suites toujours si graves d'une opération césarienne, et qu'il ne devra avoir recours à ce mode de délivrance que s'il lui est absolument impossible de faire passer le fœtus, même mutilé, à travers les voies naturelles. Au contraire, si l'enfant est vivant et viable, il ne faut pas oublier que les progrès récents obtenus par la chirurgie dans les opérations abdominales, grâce à l'emploi des antiseptiques et à certaines méthodes nouvelles, comme pour le cas qui nous occupe, l'opération de Porro (voir *Hystérotomie*) ont augmenté dans une très large mesure la somme des chances de succès pour les opérées.

Si l'état de vie ou de mort de l'enfant doit influer considérablement sur la décision que prendra l'accoucheur, l'état de santé de la mère devra également être pris en très sérieuse considération. Mais il ne faut pas oublier que la plus grande somme des opérations césariennes se pratique en quelque sorte d'urgence, que le médecin appelé se trouve, la plupart du temps, en présence d'un travail commencé depuis longtemps et qui nécessite une prompte terminaison.

Quelque décision qu'on prenne, en pareil cas, il ne faut pas négliger de s'assurer le concours de quelques confrères, dont les conseils seront précieux dans une aussi grave circonstance. Inutile de dire que dans les cas où l'opération césarienne est prévue à l'avance, l'accoucheur a dû s'assurer contre les possibilités d'erreur, les causes d'insuccès, de quelque nature qu'elles soient.

L'opération étant décidée, on doit mettre la femme dans de bonnes conditions hygiéniques, la transporter à la campagne, si elle habite une ville populeuse, avoir soin que la chambre où elle devra séjourner soit vaste, parfaitement propre, facile à aérer et à chauffer. Il faut en effet que, pendant l'opération, la température soit portée à 20 ou 25 de-

grés centigrades. Du reste, les préparatifs antérieurs et les précautions antiseptiques seront les mêmes que pour l'*ovariotomie* (V. ce mot).

Inutile de dire qu'on devra être assuré de l'acquiescement de la malade si elle est en état de comprendre, ou de sa famille dans le cas contraire.

Procédé opératoire. — Des diverses méthodes qui ont été successivement proposées, le procédé de Deleurge, qui a préconisé l'incision de la ligne blanche, est aujourd'hui le seul employé.

L'opération comprend trois temps : 1° ouverture de l'abdomen et de la matrice ; 2° extraction du fœtus et de ses annexes ; 3° réunion des plaies et pansement.

1° L'incision de la paroi abdominale se fait comme nous l'avons dit sur la ligne blanche de l'ombilic, à 3 centimètres environ du pubis. Il faut que la longueur de l'incision soit de 25 centimètres.

Cette ouverture se fera d'un seul coup de bistouri, comprenant le derme et une partie du panicule graineux sous-jacent. On fait ensuite à l'aponévrose une petite boutonnière, par laquelle on introduit une sonde cannelée, et le bistouri, glissant dans la rainure de la sonde, prolonge en haut et en bas l'incision de l'aponévrose pour l'identifier avec celle de la peau.

On voit alors le globe utérin facile à reconnaître à sa couleur lie de vin. L'aide, dont les mains sont placées de chaque côté de la partie supérieure de l'incision, aura soin d'appliquer bien exactement les bords de cette ouverture contre le globe utérin et, comprimant de haut en bas, de faire exécuter à la matrice un mouvement de bascule en avant qui la fasse saillir, en quelque sorte, à travers la plaie. En même temps, on aura soin de ramener autant que possible la face intérieure de l'utérus en avant, de manière que l'incision sur cet organe porte sur la ligne médiane.

L'ouverture de la matrice se fera en plusieurs temps, on incisera le muscle utérin couche par couche, en ayant soin d'éviter l'ouverture brusque de l'œuf, s'il est encore intact, ou de blesser l'enfant. L'incision sera prolongée à la grandeur voulue, soit avec un bistouri, soit avec de grands ciseaux arrondis par le bout.

2° Sitôt que l'ouverture est suffisante, on perce les membranes de l'œuf s'il est encore entier, et on introduit la main à la recherche des pieds de l'enfant. Pour éviter la pénétration du sang et du liquide amniotique dans la cavité péritonéale, les aides redoublent de précautions pour maintenir exactement appliquées sur la matrice les bords de l'ouverture abdominale, en même temps que des éponges fines et préalablement trempées dans l'eau phéniquée, auront été placées tout autour de la plaie utérine.

En général, les pieds de l'enfant se trouvant vers le fond de l'utérus, seront de suite saisis par l'opérateur ; mais il peut se faire que la tête fœtale soit au contraire en rapport avec l'incision utérine. Dans ce dernier cas, si l'on peut saisir cette tête et l'amener à l'extérieur, on fera bien de le faire, sinon c'est toujours vers les pieds que l'accoucheur doit porter ses recherches, quelle que soit d'ailleurs la présentation fœtale. Un seul pied saisi suffira pour faire l'extraction (V. *Version*). Cette partie de l'opération doit se faire vite, sans hésitation; il y va souvent de la vie de l'enfant.

Pendant cette période d'extraction, les aides auront soin de presser bien exactement la paroi abdominale contre le globe utérin qui se rétracte à mesure que le corps du fœtus est attiré au dehors. C'est en effet à ce moment que se produisent le plus souvent les procidences intestinales par l'un des angles de la plaie.

L'enfant étant extrait, après avoir sectionné et lié le cordon ombilical, on le confie à une personne de l'entourage s'il ne réclame pas de soins immédiats, sans quoi c'est l'un des aides qui est chargé de l'insufflation, s'il y a lieu, et d'autres soins impérieux à donner. L'opérateur ne peut pas abandonner sa malade.

L'extraction du délivre se fera par la plaie utérine contrairement à l'opinion de quelques auteurs, qui voudraient que l'on fît traverser à l'arrière-faix les voies naturelles pour les rendre plus accessibles à l'écoulement normal des lochies. Le placenta sera donc enlevé muni des membranes de l'œuf par la même voie que le fœtus, puis on aura soin de retirer les caillots qui auraient pu s'accumuler dans la matrice et par quelques frictions on favorisera la rétraction de l'organe.

3° Tout étant terminé, comment devra-t-on se conduire vis-à-vis de la plaie utérine? Contrairement à l'opinion d'hommes très éminents, comme les professeurs Paul Dubois, Stoltz, Depaul et d'autres, qui repoussaient toute suture appliquée sur l'ouverture utérine, je suis d'avis, — en me basant sur de nouvelles observations, et sur l'expérience obtenue par les nombreuses ovariotomies faites de nos jours, où l'on a pu voir l'innocuité des sutures métalliques abandonnées dans la cavité péritoniale, — qu'il est bon de rapprocher les bords de la plaie utérine et de les maintenir en contact, soit avec des fils d'argent, soit avec des fils élastiques, soit avec le catgut lié d'une manière assez ferme pour que les nœuds ne puissent se desserrer sous l'influence de la chaleur, comme j'en ai publié un exemple. Je crois que grâce à cette suture, on évitera, mieux que par tout autre procédé, le passage des lochies dans l'abdomen. Le nombre de points de suture sera déterminé par l'étendue de la plaie.

Cette première réunion étant obtenue, on fera la toilette du péritoine, puis la suture de la paroi abdominale avec des fils profonds et d'autres superficiels, le pansement extérieur où l'on devra mettre exactement en pratique le procédé de Lister se feront identiquement comme après l'ovariotomie (V. ce mot). La question de savoir s'il y a lieu de laisser à l'angle inférieur de la plaie une ouverture libre ou munie d'un tube en verre, afin de donner issue aux liquides qui pourraient s'échapper de la plaie utérine, sera également traitée aux mots *Hystérotomie*, *Ovariotomie*.

Accidents immédiats. — Pendant l'opération, il y a à craindre certains accidents qu'il est bon de signaler : Si l'on a eu soin de s'assurer de la vacuité de la vessie et de l'absence de toute anse in-

testinale glissée au-devant de l'utérus, la section de la paroi abdominale ne donnera lieu à aucun accident. Il n'en est pas de même de l'ouverture de la matrice. Bien qu'on prenne soin de n'ouvrir l'utérus que sur le milieu de sa face antérieure afin de s'éloigner le plus possible du réseau vasculaire si abondant, qui recouvre les parties latérales de l'organe, ce dernier, à la fin de la grossesse, est le siège d'une circulation si active que le tissu est en tous ses points gorgé de sang et que l'hémorrhagie est l'accident le plus fréquent à ce moment de la section de la matrice. Il faut noter aussi que l'on tombe malheureusement souvent sur le lieu d'implantation du placenta, par conséquent sur la partie de l'organe où les sinus utérins ont subi le développement le plus considérable. Quelquefois en terminant l'opération par l'extraction fœtale on voit, par suite de la rétraction utérine, qui suit la sortie du fœtus, l'écoulement sanguin s'arrêter ou diminuer au moins considérablement; mais si l'hémorrhagie persiste, que faire? Je crois qu'il ne faut pas s'arrêter à tous les moyens proposés qui n'ont donné que de mauvais résultats, et que ce serait le cas de s'adresser à la nouvelle méthode mise en honneur par le professeur Porro, de Pavie, et qui consiste à faire la section complète de l'utérus au-dessus d'une ligature jetée à un ou deux centimètres au-dessus de l'orifice interne (V. *Hystérotomie*).

Parmi les autres accidents qui peuvent survenir pendant l'opération, je ne parlerai pas de la hernie de l'épiploon ou des intestins, qui se réduiront toujours assez facilement (V. *Ovariotomie*), ni des difficultés d'extraction du fœtus, déterminées par sa présentation ou par la rétraction inopinée de la plaie utérine, situation d'où sortira toujours un accoucheur intelligent.

Enfin, pour terminer ce que nous avons à dire sur ce sujet, nous ajouterons qu'on devra apporter tous les soins à ce que l'écoulement des lochies suive la voie ordinaire; c'est dans ce but qu'on a conseillé de ne pratiquer l'opération qu'après le début spontané du travail et l'effacement complet du col utérin. C'est également pour favoriser cet écoulement que quelques auteurs ont conseillé de pratiquer la délivrance par le vagin.

Une autre question a été diversement résolue. Faut-il mettre l'enfant au sein de sa mère? Mon opinion est qu'on fera bien d'éviter, si la chose est possible, cette nouvelle cause de fatigue et d'excitation à la mère qui, à l'époque où l'enfant devrait commencer à s'allaiter, le quatrième jour, a encore besoin du plus grand repos et de tous le ménagements possibles. Dr ANT. DE SOYRE.

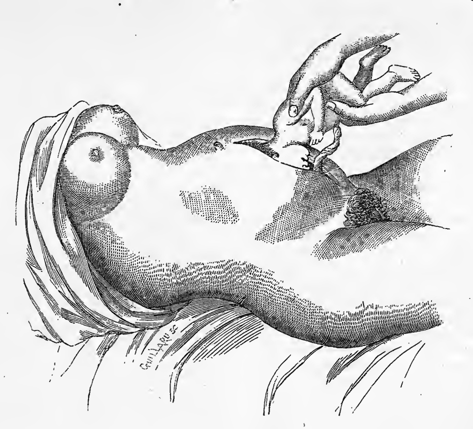


Fig. 248. — Opération césarienne. — Extraction de l'enfant.

CESTOIDES (VERS). — (Voyez *Tænia.*)

CÉTINE. — (Voyez *Blanc de Baleine.*)

CÉVADILLE. — On donne le nom de cévadille ou *poudre de capucin*, à une plante de la famille des colchicacées, originaire du Mexique, dont les graines douées d'une saveur amère, âcre et brûlante, renferment un principe très vénéneux appelé *Vératrine* (V. ce mot). P. L.

CHABETOUT (EAUX MINÉRALES DE). — Chabetout est une petite station thermale du département du Puy-de-Dôme, située à 5 kilomètres d'Issoire, dont les eaux bicarbonatées sodiques et calciques, gazeuses,

sont employées en boisson, en bains et en douches dans un petit établissement, contre les dyspepsies acides, les engorgements du foie, la gravelle, etc.

P. L.

CHAIR. — En hygiène alimentaire on désigne sous ce nom toutes les parties molles des animaux et plus particulièrement les parties musculeuses (V. *Viande*). — En chirurgie on donne le nom de *chairs* à des excroissances formées par des bourgeons charnus vasculaires qui se forment souvent dans les solutions de continuité et à la surface des plaies en voie de cicatrisation. — Dans le vulgaire, *chair de poule*, sert à désigner l'aspect particulier, mamelonné et papillaire, que prend la peau sous l'impression du froid ou sous l'influence de la peur.

P. L.

CHALAZION. — On donne ce nom à une petite tumeur des paupières, très commune, qui se forme dans l'épaisseur d'un des follicules de meibomius et logée par conséquent dans l'épaisseur du cartilage tarse.

Le chalazion est le plus souvent unique; son volume varie depuis une tête d'épingle jusqu'à une

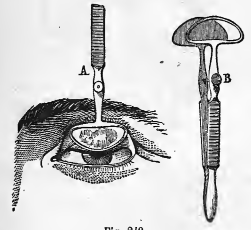


Fig. 249.
Chalazion de la paupière supérieure saisi entre les pinces de Desmarres, la paupière étant renversée afin de pouvoir l'opérer par le côté conjonctival.

petite noisette; il est généralement globuleux, parfois étranglé dans un point de son étendue, bien circonscrit, tout à fait immobile, où du moins ne se meut qu'avec le cartilage tarse de la paupière tout entier, dont il fait partie intégrante; tantôt il proémine à peine en avant, du côté de la peau; tantôt il forme de ce côté un relief plus apparent. Lorsqu'on renverse la paupière, de façon à avoir sous les yeux sa face conjonctivale, on voit le chalazion faire de ce côté une petite saillie. La conjonctive, à l'endroit correspondant, présente généralement une injection prononcée, apparaissant sous la forme d'une petite tache d'un rouge sombre. En saisissant alors la tumeur entre le pouce appliqué sur la face conjonctivale et l'index appliqué sur la portion correspondante, il est facile de reconnaître que la tumeur est résistante, élastique, et parfois fluctuante, qu'elle fait partie intégrante du cartilage tarse. La peau qui la recouvre ne lui est nullement adhérente et ne change pas de couleur, à moins qu'on ne l'irrite par l'application de certains topiques. Ce n'est que lorsque la tumeur prend un certain accroissement et qu'elle proémine du côté de la conjonctive, qu'elle donne lieu, pendant les mouvements des paupières, à une sensation de gêne. Elle est toujours une difformité.

Il est incontestable que, chez quelques sujets, le chalazion disparaît spontanément; mais, dans la grande majorité des cas, cette tumeur nécessite un traitement chirurgical. L'incision de la tumeur, soit par la face cutanée, soit par la face conjonctivale, suivie de la cautérisation au nitrate d'argent contitue le meilleur mode de traitement et celui auquel je donne la préférence. La paupière étant renversée de bas en haut, si c'est la supérieure (*fig.* 249); de haut en bas, si c'est l'inférieure; on saisit le chalazion avec la pince de Desmarres, puis après avoir incisé transversalement la paroi conjonctivale de la tumeur, on introduit dans son intérieur une curette pour en évacuer tout le contenu, puis on promène sur toute la surface un crayon de nitrate d'argent taillé en pointe, et on termine l'opération en pratiquant avec une seringue une injection d'eau salée sur la plaie pour prévenir la diffusion du caustique sur la cornée. Le chirurgien retire alors la pince et la paupière reprend sa position normale. Le pansement consécutif consiste simplement à appliquer, pendant les deux premiers jours, une compresse imbibée d'eau froide sur les paupières, et les jours suivants à baigner l'œil dans une solution étendue de sulfate de zinc.

Dr Fano.

CHALEUR. — En physique on donne le nom de chaleur à la sensation particulière que l'on éprouve lorsqu'on approche la main d'un foyer de combustion, qu'on l'expose à l'action des rayons solaires, qu'elle touche deux corps fortement frottés l'un contre l'autre, etc. On a longtemps discuté sur la nature de la chaleur. Aujourd'hui cette question est expérimentalement et définitivement résolue, et on peut dire avec le professeur Gavarret que « la chaleur est le résultat des vibrations des molécules des corps qui, par leur ténuité, échappent à nos sens; c'est la *force vive* de ces vibrations insensibles des derniers éléments de la matière, la somme des produits de la masse de chaque molécule par le carré de sa vitesse de vibration. »

P. L.

CHALEUR ANIMALE. — Les corps inorganiques tendent à se maintenir en équilibre avec le milieu qui les entoure. Si ces corps peuvent momentanément être échauffés ou refroidis par des causes artificielles, ils tendent à reprendre cet équilibre dès que ces causes cessent d'agir.

Il n'en est pas de même des animaux. Ceux-ci ont en eux-mêmes une source de chaleur propre, dont nous verrons tout à l'heure le mode de production et dont l'intensité est généralement suffisante pour assurer à ces animaux une température supérieure à celle du milieu ambiant.

C'est à cette chaleur qu'on donne le nom de *chaleur animale*.

Tous les animaux produisent de la chaleur, mais dans des proportions fort inégales. Les animaux supérieurs, l'homme en particulier, ont une tempéra-

ture assez élevée, notablement supérieure en général à celle de l'atmosphère; la température moyenne des oiseaux oscille entre + 40° et + 44° centigrades, celle des mammifères entre + 36° et 40°, celle de l'homme peut être évaluée à + 37° en moyenne. Mais à mesure que l'on descend dans l'échelle des êtres (reptiles, poissons, invertébrés), la température des animaux s'abaisse, c'est-à-dire qu'elle se rapproche de plus en plus de celle du milieu ambiant. C'est à ce point de vue qu'on a distingué pendant longtemps des *animaux à sang chaud* et des *animaux à sang froid*. Ces expressions sont remplacées aujourd'hui par les dénominations beaucoup plus exactes d'*animaux à température constante* et d'*animaux à température variable*. Les animaux supérieurs possèdent en effet la propriété de conserver une température toujours *constante*, malgré des écarts considérables et parfois rapides dans la température extérieure, non seulement quand cette température extérieure est plus basse que la leur, mais alors même qu'elle devient plus élevée. Les animaux inférieurs au contraire, qui produisent moins de chaleur et qui en perdent tout autant, tout en se maintenant en général un peu au-dessus de la température ambiante, sont subordonnés d'une façon incontestable aux variations de cette dernière, et cette circonstance justifie le nom d'animaux à *température variable* qui leur a été assigné.

Quelles sont les sources de la chaleur animale? — Le fait de la production d'une certaine quantité de chaleur dans l'économie a été consacré de tout temps. Mais l'interprétation de ce fait a été longtemps obscure. Sans nous attarder à exposer les diverses théories erronées émises tour à tour, nous dirons que nous savons aujourd'hui que la chaleur animale est produite par les combustions qui s'opèrent au niveau des tissus, aux dépens de l'oxygène de l'air et des matériaux combustibles de l'économie; matériaux fournis soit par les aliments, soit par nos propres tissus. Les expériences de Spallanzani, d'Edwards et de Magnus, ne laissent aucun doute à ce sujet. Il n'y a pas dans l'économie un foyer central et unique préposé à la production de la chaleur animale, tous les tissus, à des degrés divers, prennent part à cette fonction. Le rôle du sang consiste à porter, des poumons aux éléments anatomiques, l'agent principal des phénomènes d'oxydation, l'oxygène qu'il a puisé à l'extérieur. Ces phénomènes s'accomplissent donc partout où le sang circule, c'est-à-dire dans les organes qui reçoivent des vaisseaux, et c'est à ce point de vue que le professeur Béclard a pu comparer le système circulatoire « à une sorte de calorifère à eau chaude et à circulation continue. »

La chaleur animale se trouve donc liée par les liens les plus étroits à la *nutrition*, à la *circulation* et à la *respiration* (V. ces mots). Dr J.-A. FORT.

CHALLES (EAUX MINÉRALES DE). — Challes est composée simplement d'un vieux château seigneurial et d'un établissement thermal, situés sur le territoire de la commune de Triviers, à une demi-heure de Chambéry, dans la Savoie, dont les eaux minérales sulfurées sodiques contiennent par litre près de 30 centigrammes de sulfure de sodium et sont administrées en boisson, en inhalations, en bains et en douches dans les affections chroniques de l'appareil respiratoire, et les maladies qu'engendre un lymphatisme exagéré et la scrofule. P. L.

CHAMPIGNON. — On donne le nom de champignon à toute une classe de plantes cryptogames renfermant une multitude de genres et d'espèces très variés d'organisation, de forme et de couleur.

Parmi les champignons, les uns sont comestibles, les autres sont vénéneux. Existe-t-il des moyens certains de distinguer les premiers des seconds? « La science, répondent Littré et Robin, ne possède aucun caractère certain qui établisse une limite tranchée entre les champignons comestibles et vénéneux. » Aussi est-il prudent de ne manger que les champignons franchement reconnus et proclamés comestibles, ceux dont la vente est seule autorisée sur nos marchés : l'*agaric comestible*, le *mousseron*, la *morille*, la *chanterelle*, l'*oronge* et le *bolet comestible*.



Fig. 250.
Jeunes agarics comestibles ou champignons de couche.

L'AGARIC COMESTIBLE, appelé encore *agaric des prés*, *agaric champêtre*, *Pratelle*, *Paturon*, *champignon de couche*, se rencontre à l'état sauvage, surtout en automne, dans les lieux humides et ombragés, le long des haies et dans les prairies et les herbages. On le cultive en grand pour l'approvisionnement de Paris, dans les carrières, les catacombes et les champignonnières des environs de la capitale. C'est un jardinier nommé Chambry qui eut, le premier, en 1810, la pensée de cultiver l'agaric comestible en couche.

Le champignon de couche est très reconnaissable à son chapeau épais, régulier, d'un blanc grisâtre, parfois un peu teinté de roux sur les bords, aux lamelles rosées qui sont au-dessous du chapeau et à son pédicule blanc et charnu pourvu d'un anneau. La peau du chapeau s'enlève très facilement. Lorsque le champignon est vieux, les lamelles perdent leur couleur rosée et prennent une teinte brune qui doit les faire rejeter comme suspects.

L'agaric comestible peut être confondu avec l'AGARIC BULBEUX, appelé encore *amanite bulbeux*, *oronge ciguë*, qui est essentiellement vénéneux et par lequel sont occasionnés la plupart des empoisonnements que les médecins observent tous les ans.

L'agaric bulbeux a des caractères spéciaux qui aident à le distinguer de l'agaric comestible. D'une odeur nauséabonde qui devient cadavéreuse avec l'âge, il a un chapeau de 6 à 8 centimètres de largeur, un peu verrugueux, visqueux, luisant, plus



Fig. 251.

Agaric comestible développé.

ou moins convexe, non strié sur les bords. Sa peau adhère fortement à la chair qui est peu épaisse, ferme et blanche. Ses lamelles sont blanches; son pédicule, long de 15 centimètres, est cylindrique,

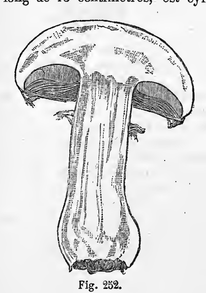


Fig. 252.

Coupe d'un agaric comestible.

toujours renflé à la base, avec un anneau blanc ou jaune, large, à bords entiers et réguliers.

Le MOUSSERON, appelé aussi *agaric arbelle*, est un champignon très parfumé qui pousse au printemps dans les friches. Il est caractérisé par un chapeau ferme, d'un blanc mat, à forme sphérique d'abord, puis convexe aux bords repliés; par des feuillets blancs et par un pédicule également blanc, charnu, court et renflé. Le mousseron se mange rarement seul; il sert surtout à relever les sauces, auxquelles il communique son parfum et sa saveur très agréable.

La MORILLE, qui pousse au printemps, est facilement reconnaissable à son chapeau, ordinairement ovale, d'une couleur plus ou moins brunâtre et cendrée, percé d'alvéoles qui le font ressembler à un gâteau de miel; à l'absence de lamelles et à son pédicule uni, épais, blanchâtre, adhérant au chapeau et haut de 5 à 6 centimètres.

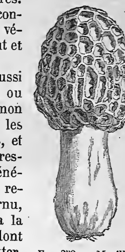
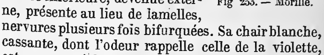


Fig 253. — Morille.

La morille, qu'on ne peut confondre avec aucune espèce vénéneuse, est agréable au goût et se digère facilement.

La CHANTERELLE, appelée aussi *girolle*, *chevrette*, *jaunet* ou *jaunelet*, est un champignon qu'on rencontre l'été dans les endroits frais peu ombragés, et qui, comme la morille, ne ressemble à aucune espèce vénéneuse. Elle est très facile à reconnaître à son chapeau charnu, d'un beau jaune doré, qui a la forme d'un entonnoir, et dont la face inférieure, devenue externe, présente au lieu de lamelles, nervures plusieurs fois bifurquées. Sa chair blanche, cassante, dont l'odeur rappelle celle de la violette, est assez agréable à manger.



L'ORONGE, qui est aussi connue sous les noms de *amanite aurantiaca*, *Joserand*, *jaune d'œuf*, *cadran*, rare dans les environs de Paris, mais assez commune en Gascogne et dans le Limousin, pousse vers la fin de l'été. Son chapeau, remarquable par sa belle

Fig. 254.

Chanterelle ou Girolle.

couleur jaune orange, est orbiculaire et uni; ses feuillets larges et couleur d'or ou de soufre; son pédicule, également jaune d'or, long de 4 ou 5 pouces est plein, bulbeux, entouré d'un large anneau rabattu.

L'oronge a un parfum très fin et très délicat. Elle est d'autant plus appréciée des gourmets qu'on ne peut s'en procurer que pendant un mois à peine. C'est de tous les champignons le moins indigeste. Il se mange seul sauté au beurre, ou mieux à l'huile, qui développe encore son parfum, ou dans des omelettes que beaucoup de personnes prisent à l'égal des omelettes aux truffes.

L'oronge vraie peut être confondue avec la FAUSSE ORONGE, qui est très vénéneuse et occasionne annuellement presque autant d'empoisonnements que l'agaric bulbeux. C'est même à ces deux champignons que seraient dus les cinq sixièmes des empoisonnements.

La fausse oronge se distingue par son odeur désagréable et sa saveur salée, un chapeau visqueux, moucheté de petites peaux blanches, écailleuses, des lamelles et un pédicule blanc, un peu bulbeux et



Fig. 255.

Oronge vraie.

écailleux à sa base. Sa chair est blanche et ne change pas de couleur à l'air quand on la coupe.

Le BOLET COMESTIBLE, plus connu sous le nom de *cèpe* ou de *potiron*, est très commun en France, surtout dans le Centre et le Sud-ouest, où on le trouve en août, septembre et octobre, dans les bois de chêne et de châtaigniers.

On mange deux variétés de cèpes : le *cèpe ordinaire* et le *cèpe bronzé*.

Le *bolet* ou *cèpe ordinaire* est caractérisé par un chapeau épais, plus ou moins large, à surface convexe, lisse, un peu ondulée sur les bords, de couleur fauve et à peau adhérente. A la face inférieure du chapeau, les lamelles sont remplacées par ce qu'on appelle le *foin*, formé par des tubes cylindriques sporulifères, jaunes, très abondants, qui adhèrent entre eux et à la face inférieure du chapeau, mais peuvent s'en détacher facilement ainsi que se séparer les uns des autres. Le pédicule, d'une couleur plus claire que le chapeau, est épais, court, et plus ou moins renflé à la base. La chair est ferme et très parfumée.

Le *bolet* ou *cèpe bronzé*, a un chapeau plus foncé, qui présente un aspect velouté, le foin blanc et le pédicule cylindrique. Sa chair est plus ferme que celle du précédent, blanche et un peu vineuse sur les bords. Cette variété est un peu moins commune que l'autre; elle est plus fine, se conserve plus longtemps et, pour ces deux motifs, beaucoup plus recherchée des gourmets. La chair des deux variétés ne change pas de couleur à l'air quand on les coupe.

Les cèpes se mangent sautés à l'huile ou cuits sur le gril. Quoique très agréables au goût, ils sont d'une digestion difficile et ne conviennent guère aux estomacs délicats ou paresseux.

On peut les conserver en les faisant sécher à l'ombre dans un endroit aéré, ou dans un four chauffé modérément. On peut encore les conserver entiers, soit dans l'huile, soit dans du sel, mais il vaut toujours mieux les manger frais qu'en conserves.

Le bolet comestible peut être confondu avec des espèces vénéneuses, qui sont d'après le professeur Moquin-Taudon :



Fig. 256.

Bolet ou cèpe comestible.

1° Le BOLET PERNICIEUX dont le foin est rouge, et dont la chair molle et jaunâtre devient bleue, verte, puis vert noirâtre rapidement, en répandant une odeur nauséabonde lorsqu'on le coupe;

2° Le BOLET CUIVRÉ dont le foin est jaune;

3° Le BOLET CHICOTIN, dont le foin est blanc et dont la chair devient rose à la cassure;

4° Le BOLET INDIGOTIER, dont le foin est blanc et dont la chair devient bleue à la cassure.

Voilà les seuls champignons que nous conseillons à nos lecteurs de manger, s'ils veulent être sûrs d'éviter tout accident d'empoisonnement. Ce sont du reste les seuls admis sur les marchés de la ville de Paris pour la consommation, et chaque jour les arrivages sont examinés attentivement et rigoureusement vérifiés par des inspecteurs spéciaux.

Je sais bien que beaucoup de personnes, parmi lesquelles on compte même des naturalistes et des médecins, ont proposé divers moyens pour reconnaître parmi les innombrables espèces de champignons, quels sont ceux qui sont vénéneux et ceux qu'on peut manger impunément. On a dit que les champignons qui poussent dans les lieux couverts, humides, obscurs, sur les corps en décomposition, sur les fumiers, sur les bois morts, sont vénéneux : ce qui est faux. On a dit que les champignons à couleurs éclatantes, à saveur âcre, poivrée, amère ou acide, sont vénéneux : autre erreur. On a écrit que les insectes et les limaces qui mangent des

champignons n'attaquent jamais les champignons vénéneux : autre erreur, car les limaces ne mangent jamais la chanterelle qui est comestible, et s'attaquent surtout à la fausse oronge si vénéneuse pour nous, sans en être nullement incommodées. — Qui de vous n'a entendu répéter vingt fois que les champignons vénéneux font cailler le lait, font brunir les oignons et noircissent l'étain, l'argenterie et les pièces de monnaie d'argent? autant d'absurdités et de faussetés, car ce sont précisément les plus vénéneux qui sont sans action sur ce légume ou sur ces métaux. — On a dit que la cuisson dans de l'eau salée, ou que la macération pendant une heure dans de l'eau fortement additionnée de vinaigre ou de jus de citron, enlevait aux champignons vénéneux leur propriété toxique. Ne vous y fiez pas, car ces moyens sont absolument inconstants et sans aucun effet dans la plupart des cas. En somme, nous en sommes encore réduits aujourd'hui à déclarer avec Littré et Robin que « LA SCIENCE NE POSSÈDE AUCUN CARACTÈRE CERTAIN QUI ÉTABLISSE UNE LIMITE TRANCHÉE ENTRE LES CHAMPIGNONS COMESTIBLES ET VÉNÉNEUX.

Quelle est la valeur alimentaire des champignons? — Les champignons ne sont pas seulement un mets recherché à cause de leur goût fin et délicat, ils constituent encore un puissant moyen d'alimentation, car ils renferment, quelle que soit la variété, les trois ordres de matériaux qui constituent l'aliment complet, avec une prédominance de principes azotés qui les mettent sur le même rang que les substances animales. De là les noms pittoresques de « viande végétale » et de « gibier sans patte » que leur a donné Bertillon. Seulement, nous devons rappeler que les champignons sont indigestes, qu'il faut les manger très frais, bien cuits et en petite quantité. C'est assez dire qu'ils ne conviennent ni aux convalescents, ni aux personnes affligées d'un estomac délabré ou paresseux.

Empoisonnement par les champignons. — Nous avons dit plus haut que les cinq sixièmes des empoisonnements par les champignons étaient produits par la fausse oronge et l'agaric bulbeux. Les effets varient un peu suivant l'espèce qui les a fait naître. Mais, d'une manière générale, ils peuvent être réduits aux suivants, dont nous empruntons la description à l'instruction rédigée par le Conseil d'Hygiène de salubrité de la Seine :

« Les personnes qui ont mangé des champignons malfaisants éprouvent plus ou moins promptement les accidents qui caractérisent un poison âcre, stupéfiant; savoir : des nausées, des envies de vomir, des efforts sans vomissements avec défaillance, anxiété, sentiment de suffocation, d'oppression; souvent ardente soif, constriction à la gorge, douleur constante à la région de l'estomac; quelquefois des vomissements fréquents et violents, des selles abondantes, noirâtres, sanguinolentes, accompagnées de coliques, de ténesme, de gonflement et de tension douloureuse du ventre. D'autres fois, au contraire, il y a constipation, rétraction et enfoncement de l'ombilic, rétention d'urine.

« A ces premiers symptômes se joignent bientôt des vertiges, la pesanteur de la tête, la stupeur, le délire, l'assoupissement, la léthargie, des crampes douloureuses, des convulsions, le froid des extrémités et la faiblesse du pouls. La mort vient ordinairement terminer cette scène en deux ou trois jours. La marche, le développement des accidents présentent quelques différences suivant la nature des champignons, la quantité qu'on en a mangé, et la constitution de l'individu; quelquefois les accidents se déclarent peu de temps après le repas; le plus souvent ils ne surviennent qu'après dix ou douze heures. »

La première chose à faire dans un empoisonnement par les champignons, c'est de débarrasser les voies digestives du poison. Pour cela, on administre un éméto-cathartique, d'après la formule suivante :

Émétique	0,10 centigr.
Sulfate de soude.	15 grammes,
Eau chaude.	250 —

qu'on donne en trois doses à un quart d'heure de distance, jusqu'à ce que le malade ait des évacuations. Si l'on est loin d'un pharmacien, on cherche à faire vomir le malade en lui mettant le doigt dans le fond de la gorge ou en lui titillant le gosier avec les barbes d'une plume. Dans les premiers instants de l'empoisonnement, les vomissements suffisent quelquefois pour entraîner tous les champignons et faire cesser les accidents; mais si les accidents ne se sont montrés que plusieurs heures après le repas, on doit présumer qu'une partie des champignons a passé dans l'intestin, on administrera alors après l'éméto-cathartique, l'huile de ricin à la dose de 40 à 60 grammes pour chasser tout ce qui reste de poison. Contre l'irritation et les douleurs gastro-intestinales, on appliquera des cataplasmes *Hamilton* sur le ventre, on fera boire de la tisane gommeuse, faite avec 30 grammes de gomme dans un litre d'eau bouillante, et on administrera un lavement préparé avec 100 grammes de guimauve dans un litre d'eau bouillante additionnée de quelques gouttes de laudanum.

S'il y a de la stupeur, on fera boire une potion cordiale faite avec :

Eau de tilleul	100 grammes,
Sirop diacode	30 —
Eau de vie de cognac.	40 —

ou bien avec :

Eau de tilleul.	100 grammes,
Sirop de capillaire.	30 —
Teinture de cannelle.	10 —

en en faisant prendre une cuillerée à soupe tous les quarts d'heure. On pourra également lui faire boire du café ou quelques gouttes d'éther dans un peu d'eau.

Quant à l'antidote chimique on ne l'a pas encore trouvé, ignorant que l'on est jusqu'à présent du véritable principe toxique des champignons vénéneux. Toutefois on a conseillé la solution de tannin, l'iodure de potassium ioduré, mais, disons-le, avec une efficacité contestable. Dr A.-L. LABARTHE, père.

CHANCRE. — On donnait autrefois le nom de chancre à tout ulcère ayant une tendance à envahir

et à ronger les parties environnantes, et plus spécialement les ulcérations de la langue ou des fosses nasales.

Dans le langage médical actuel, on désigne seulement sous le nom de chancre une ulcération vénérienne essentiellement contagieuse et s'accompagnant souvent de complications diverses plus ou moins sérieuses. On reconnaît aujourd'hui deux espèces de chancres : 1° le *chancre simple;* 2° le *chancre infectant.* Nous ne nous occuperons ici que du *chancre simple*, renvoyant pour l'étude du *chancre infectant* au mot *syphilis*.

Chancre simple. — Le chancre simple — *ulcère contagieux, ulcère vénérien, chancre non infectant, chancre non induré, chancre mou, chancroïde, chancrelle* — est une lésion siégeant le plus ordinairement sur les organes génitaux, essentiellement locale, et jamais suivie d'accidents constitutionnels; contagieuse au plus haut degré, caractérisée par une ulcération à base molle, à bords taillés à pic, très souvent accompagnée d'un bubon suppuré sympathique ou spécifique, et dont la sécrétion qui peut s'inoculer à l'infini sur le sujet lui-même ou sur un autre, reproduit toujours une ulcération semblable.

Le chancre simple, qui était connu dès la plus haute antiquité ainsi que nous en avons la preuve dans plusieurs passages des œuvres d'Hippocrate, est une maladie vénérienne très commune. Tout le monde est d'accord sur ce point. Le chancre simple est cependant moins fréquent que la blennorrhagie. Tout le monde est encore d'accord sur ce point, établi du reste par les statistiques. Est-il plus fréquent que le chancre infectant ou moins fréquent? Ici les avis sont partagés, les uns disent oui, les autres non, et tous sont arrivés à ces deux conclusions opposées par les statistiques. Cela tient à ce que les statistiques des uns portent sur les malades d'hôpital et celles des autres sur la clientèle de ville. Mais, de toutes ces diverses statistiques il ressort d'une manière évidente qu'à l'hôpital on rencontre plus de chancres simples que de chancres infectants, tandis que les chancres infectants sont plus fréquents chez les malades des consultations particulières que les chancres simples.

L'explication de ce fait qui semble au premier abord très difficile à trouver, n'est cependant pas impossible, et, avec Fournier, nous croyons qu'on peut en rendre compte par deux raisons :

1° Les ouvriers, les soldats, et en général tous les gens du peuple, ceux qui vont aux consultations gratuites des hôpitaux et des dispensaires, fréquentent surtout les maisons de tolérance de barrière, les maisons de filles des boulevards extérieurs, qui sont le plus souvent peuplées de vieilles prostituées depuis longtemps vérolées, n'ayant que des accidents tertiaires non contagieux, et plutôt affectées de chancres simples ou de vaginites, pour lesquelles il n'y a ni prescription, ni immunité. Les hommes des classes élevées, favorisés de la fortune, qui vont consulter le médecin dans son cabinet, fréquentent au contraire les filles qui se livrent à la prostitution clandestine. Ces femmes, demoiselles de magasin, danseuses, actrices, cocottes, qui ne sont pas sous le contrôle de la police, et qui sont jeunes pour la plupart, sont fréquemment atteintes de chancres infectants ou d'accidents secondaires, dont la contagiosité n'est plus un doute pour personne.

2° Lorsque les prostituées des basses classes sont atteintes de chancres simples, elles ne se traitent guère et n'interrompent pas leur triste métier, car il faut avant tout qu'elles vivent, et elles vivent au jour le jour, sans avoir la moindre économie de côté. Les prostituées clandestines des boulevards et des quartiers riches, au contraire, possèdent en général des ressources suffisantes pour pouvoir cesser leur métier pendant quelque temps et suivre un traitement convenable sitôt qu'elles se sentent malades. Ajoutez que, d'ailleurs, elles sentent bien mieux, comme le fait judicieusement remarquer Fournier, la nécessité de se traiter pour un chancre simple, maladie douloureuse, aiguë, inquiétante et non susceptible de passer inaperçue, que pour un chancre infectant, peu douloureux, ne donnant lieu qu'à une réaction locale insignifiante, et des accidents éloignés d'une maladie qu'elles croient toujours éteinte, accidents souvent légers, indolents, n'éveillant que peu ou pas l'attention, et pouvant même être ignorés de bonne foi. Cette classe de prostituées est donc plus dangereuse que la première en ce qu'elle donne plus souvent la vérole.

Le chancre simple est-il solitaire ou multiple? — Le chancre simple peut-être solitaire ou multiple. Toutefois, le chancre simple solitaire est exceptionnel; le plus souvent il est multiple.

Les chancres peuvent être solitaires ou multiples *d'emblée*, c'est-à-dire que le malade peut en voir apparaître plusieurs en même temps; leur multiplicité dans ces cas est expliquée par l'état de l'organe sur lequel ils se développent, et qui est toujours le siège d'érosions ou d'excoriations multiples au moment de la contagion. Alors chaque solution de continuité est inocculée et fournit un chancre.

Les chancres peuvent aussi devenir multiples *successivement*, c'est-à-dire que le malade, après un certain temps de durée de l'ulcération première, voit apparaître de nouveaux chancres développés au voisinage des premiers, ou sur une autre partie du corps, par suite du transport, par un moyen quelconque, du pus chancreux sur ces régions. Dans ce cas, les chancres multiples sont dits chancres d'*inoculation de voisinage* ou *d'auto-inoculation.* Ils se produisent toutes les fois que le pus chancreux est mis en contact avec un point quelconque de la peau ou de la membrane muqueuse dénudée de son épiderme.

D'après ce que nous venons de dire, il est facile de concevoir qu'on doit rencontrer les chancres multiples d'inoculation de voisinage, de préférence dans certaines parties du corps qui sont, chez l'homme, la région glando-préputiale, surtout dans les cas de phimosis et chez la femme, la région de l'anus principalement.

Il est à remarquer, et cette remarque est le résultat de nombreuses observations personnelles, que les chancres simples développés par inocculation de voisinage diffèrent de ceux d'où ils dérivent. Ils prennent généralement une moins grande extension, ulcèrent peu les tissus sur lesquels ils siègent, ont une durée plus courte et guérissent plus vite

que les chancres de première formation, souvent même avant eux, quoique leur étant postérieurs.

Le médecin peut facilement reconnaître par la simple observation, si les chancres se sont développés successivement. D'ailleurs, le plus souvent, le malade lui-même, par ses explications, éclaire précieusement le médecin en lui disant : « Pendant plusieurs jours, je n'ai eu que deux chancres ; puis, au bout d'un certain temps, j'en ai vu de nouveaux se former autour des premiers. » Ce qui est facile à vérifier, le caractères variant avec l'âge des chancres, et leur période de début, de progrès, d'état ou de réparation.

Voici, au sujet du nombre des chancres simples, les résultats très significatifs de plusieurs statistiques dressées par Ricord, Debauge et Fournier, et portant ensemble sur un total de 568 individus affectés de chancre simples multiples. Ces 568 malades sont répartis de la manière suivante :

Malades présentant	2 chancres simples	. . . . .	104
— —	4 à 6 chaneres simples	. .	298
— —	6 à 10 —	— . .	123
— —	10 à 15 —	— . .	22
— —	15 à 20 —	— . .	10
— —	10 à 24 —	— . .	11
		Total	568

d'où il résulte que, le plus souvent, le nombre des chancres simples varie entre 1 et 24, et que, dans la très grande majorité des cas, on observe chez les malades de 3 à 6 chancres environ. Toutefois, il peut arriver qu'un malade présente un nombre de chancres bien plus considérable que ceux que nous venons de citer. C'est ainsi qu'en 1868 nous avons vu dans le service de Fournier, à Lourcine, une femme qui en présentait le nombre prodigieux de 75 ! (L'observation est consignée dans notre livre : *Le chancre simple chez l'homme et chez la femme*, in-8. Paris, 1872).

Où siège le chancre simple? — On peut rencontrer des chancres simples sur toutes les parties du corps. Envisagés au point de vue de leur siège, on les a divisés en *génitaux* et *extra-génitaux*.

Chancres génitaux chez l'homme. — Chez l'homme, le chancre simple génital a presque toujours son siège sur le *gland* et le *prépuce*. On le rencontre très souvent dant le *sillon balano-préputial*, c'est-à-dire derrière le gland, dans le voisinage du *frein*, et sur le frein lui-même. Il est moins fréquent sur la *face interne du prépuce*, sur le *limbe*, et surtout sur le *gland*, principalement sur les sujets circoncis; enfin, il est très rare sur la *surface interne ou cutanée du prépuce*.

Les chancres simples du *méat urinaire* ne sont pas très fréquents; ils peuvent siéger sur les deux lèvres de l'orifice uréthral, ou seulement sur une. On les rencontre de préférence chez les individus dont le prépuce est très long, et surtout chez ceux qui ont déjà d'autres chancres siégeant sur le sillon. Les chancres du méat peuvent pénétrer plus ou moins avant dans le canal et donner alors naissance à des chancres appelés *intra-uréthraux*, qui siègent d'ordinaire dans la *fosse naviculaire*. Toutefois, nous devons dire que ces chancres sont très rares, et plusieurs spécialistes distingués n'en ont jamais rencontré dans leur pratique et ont nié leur existence.

Les chancres du *scrotum* sont, de tous les chancres génitaux, ceux qu'on rencontre le plus rarement; ils sont presque toujours consécutifs et dus à des auto-inoculations de voisinage.

Chancres génitaux chez la femme. — Chez la femme, le siège de prédilection du chancre simple est la *muqueuse vulvaire*. Parmi les chancres de la vulve, ceux qu'on observe le plus souvent dans la pratique, sont les chancres de la *fourchette* et ceux de la *fosse naviculaire*. D'après nous, les raisons de cette fréquence se trouvent : 1° dans la fréquence même chez l'homme du chancre du frein, qui, dans le coït normal, se trouve naturellement en contact avec ces deux organes; 2° dans la facilité avec laquelle les érosions et les écorchures peuvent se produire pendant le coït; 3° enfin, dans la facilité qu'a le virus de se déposer dans les replis de la muqueuse et d'y séjourner pendant un temps assez long.

Après les chancres de la fourchette et de la fosse naviculaire viennent, par ordre de fréquence, les chancres du *méat urinaire*, qui, d'après les observations du docteur Debauge, pénètrent assez souvent à une certaine profondeur dans le canal de l'urèthre; les chancres des *grandes* et des *petites lèvres*, ceux de l'*entrée du vagin*, du *vestibule*, des *caroncules*, du *clitoris*, etc.

Les chancres du *vagin* sont très rares. Debauge n'en cite que 7 cas et, pendant son long séjour à Saint-Lazare, Clerc n'en a rencontré que 8 ou 10, qui étaient situés à l'extrémité supérieure du vagin, dans le voisinage du col, et coïncidaient, pour la plupart, avec un chancre du *col de l'utérus*.

A propos de ces derniers, les avis sont partagés. Les uns prétendent qu'ils sont assez communs; les autres, parmi lesquels Debauge, qui n'en cite qu'un cas, et Fournier, disent qu'ils sont très rares. Pour ma part, je me range de l'avis de ces derniers, car je n'en ai encore observé aucun, pas plus à Lourcine qu'au Dispensaire de salubrité et que dans ma clientèle.

Enfin le chancre simple peut quelquefois siéger jusque dans la *cavité même de l'utérus*. On ne connaît qu'un seul cas de chancre simple occupant le corps de l'utérus seul; il a été observé par M. Combal, à Montpellier.

Chancres extra-génitaux. — Nous les étudierons en même temps chez l'homme et chez la femme. Et d'abord, constatons d'une manière générale qu'ils sont bien plus fréquents chez la femme que chez l'homme. En nous appuyant sur diverses statistiques, nous voyons que sur 3,193 chancres simples observés chez l'homme, 59 seulement étaient extra-génitaux, tandis que sur 206 chancres observés chez la femme, on en comptait 40 extra-génitaux !

Après les organes génitaux, c'est sur la *région anale* qu'a été constaté le plus grand nombre de chancres simples. Les traités spéciaux et les recueils périodiques en renferment une cinquantaine d'observations.

Les chancres de l'*anus* s'observent bien plus souvent chez la femme que chez l'homme, puisque, sur les 28 chancres observés dans cette région, 25 l'ont

été chez des femmes, et 3 seulement chez l'homme.

Cette fréquence tient à plusieurs raisons : d'abord à la structure anatomique de la femme. Chez elle, en effet, les organes génitaux sont très voisins de la région anale, et le pus des chancres vulvaires et vaginaux peut ainsi se répandre très facilement sur le périnée et les environs de l'anus. De plus, surtout chez les femmes grasses, l'anus est souvent le siège d'érosions, que le pus des chancres génitaux, lorsqu'il s'y dépose, transforme en chancres consécutifs, produits par auto-inoculation. Enfin, il faut bien avoir le courage de l'avouer, la principale cause de la fréquence du chancre simple de l'anus, chez la femme, c'est le peu de moralité qui règne souvent dans les rapports sexuels, et le développement assez grand des rapports *a venere præpostera*, chez les filles publiques.

Cette dernière raison ne peut être invoquée pour l'homme, car c'est par exception qu'il se soumet au rôle passif dans ces actes d'odieux libertinage ; généralement il joue un rôle actif qui exclut chez lui les chances d'infection anale.

A propos du chancre de l'anus, le professeur Tardieu, a noté une particularité importante au point de vue médico-légal. « Ces ulcérations étant presque toujours la conséquence des rapports contre nature, dit l'éminent médecin-légiste, il n'est pas rare de les voir siéger du même côté sur l'organe passif et sur l'organe actif; ce qui est le contraire de ce que l'on observe dans les cas de rapprochements naturels entre les deux sexes, et ce qu'explique suffisamment la différence de position. J'ai noté plus d'un exemple de ce genre, dans lequel la vérité jaillissait, pour ainsi dire, de la simple comparaison des deux individus soumis à l'examen. »

Les chancres simples de la région anale occupent soit la *marge de l'anus*, soit l'*orifice anal*, et plus particulièrement la *ligne médiane*, en avant et en arrière. Rarement on les voit siéger au-dessus du *sphincter*. Ils passent inaperçus lorsqu'ils sont petits, cachés qu'ils sont par les replis de la membrane muqueuse ; mais, dans le plus grand nombre des cas, ils s'étendent jusque sur la paroi qui entoure l'anus.

Les chancres simples peuvent encore se développer sur les différentes parties des *membres* et du *tronc*. C'est ainsi qu'on en a observé à la *partie interne des cuisses*, à la *face antérieure de la jambe*, ainsi que nous en rapportons un exemple personnel au chapitre consacré à l'étiologie; à la *face dorsale du pied*, aux *orteils*, aux *mains* et aux *doigts*. Clerc en a observé un *entre les seins*, chez une femme galante, dont les réponses embarrassées à ses questions, sur son mode de formation, lui firent assez comprendre qu'elle ne l'avait pas contracté en se grattant. On en a rencontré encore au *thorax*, à l'*abdomen*, sur le *nombril*, et enfin dans la *région inguinale*. Presque toujours les chancres qui siègent sur les diverses parties que nous venons d'énumérer sont des chancres consécutifs produits par des inoculations de voisinage, ou par des auto-inoculations.

Chancre céphalique. — Jusqu'à présent nous n'avons pas parlé du chancre de la tête. Jusqu'à ces dernières années, la presque unanimité des syphiligraphes a cru que la tête était à l'abri de la contagion du chancre simple. Aujourd'hui cette opinion n'est plus soutenable, car l'expérimentation et un certain nombre d'observations cliniques rigoureusement relevées ont démontré d'une manière irréfutable que la tête n'est nullement à l'abri de la contagion du chancre simple. Ainsi Clerc, Puche et Millet ont rencontré chacun un chancre simple de la lèvre inférieure situé sur la ligne médiane; Bois de Loury et Costilhes ont vu un chancre simple de l'angle interne de l'œil droit. Enfin moi-même, pendant le siège, j'ai eu l'heureuse bonne fortune d'observer un chancre simple de la région céphalique siégeant sur la lèvre inférieure au milieu de la partie située entre la ligne médiane et la commissure gauche, et qui est rapportée dans mon livre (*Le chancre simple chez l'homme et chez la femme*, in-8°, 1872. Paris), où j'ai traité à fond la question du chancre céphalique.

A quoi tient cette grande rareté des chancres céphaliques? A ce que, à moins d'accidents, ils ne peuvent guère se communiquer que par le coït buccal. Or il est aisé de comprendre que tout individu qui aura sur la verge un ou plusieurs chancres simples ne sera guère tenté de se livrer à ce rapprochement anormal. D'un autre côté, il est peu probable que la femme, après examen préalable des parties, consente à se prêter à cet exercice pornographique.

Quelle est la cause du chancre simple? — Pendant longtemps on a cru que le chancre simple reconnaissait la même cause que le chancre infectant; le *virus syphilitique*, dont l'action *se généralise* ou *se localise*, suivant que certaines conditions physiologiques ou pathologiques se produisent ou non. Nicolas Massa, Thierry de Héry, Fallope, Nicolas de Blégny, Astruc, Fabre, Hunter parmi les syphiligraphes des quatre derniers siècles ; Lagneau, Cazenave, Gibert, Vidal de Cassis, Cullerier, Davasse, Melchior Robert, Langlebert, parmi les contemporains, ont aussi attribué le chancre simple à la même cause que le chancre infectant, c'est-à-dire au virus syphilitique. Nous ne saurions partager cette opinion, que nous rangeons au nombre des vieux errements des temps passés. La science moderne, exclusivement fondée sur l'observation et l'expérimentation, a reconnu dans le chancre simple une maladie spécifique dont le développement est dû à l'action exclusive d'une cause spécifique. Bassereau, dès 1852, puis Clerc, Dron, Diday, Rollet, Fournier, ont démontré d'une façon irréfutable que le chancre simple est toujours occasionné par un chancre simple, et le chancre infectant par un chancre infectant ; qu'il y a donc deux sortes de chancre qui constituent deux maladies distinctes. Ils ont établi, en un mot, le dualisme chancreux admis aujourd'hui par la presque universalité des syphiligraphes, Ricord en tête.

Le chancre simple n'est donc jamais le résultat d'un travail morbide spontané. Il ne constitue pas une manifestation héréditaire, comme certains accidents syphilitiques, ce qui se conçoit très bien, puisque étant une maladie locale, il ne crée pas une diathèse, un état constitutionnel qui puisse se transmettre par l'hérédité. Il dérive toujours d'une cause extérieure accidentelle, d'un contact, d'une

contagion. C'est exclusivement par la *contagion* et par l'*inoculation*, qui est une contagion artificielle, que le chancre simple se transmet et se propage.

Comment se produit cette contagion? Dans la presque totalité des cas — 99 fois sur 100, — la contagion du chancre simple est déterminée par un commerce vénérien. Toutefois l'origine du chancre simple n'est pas toujours et fatalement vénérienne, et celui-ci peut se développer indépendamment de toute condition inhérente au coït. Pour le chancre simple, comme pour le chancre syphilitique, il suffit de l'application du pus virulent sur les tissus, de quelque façon qu'elle se produise d'ailleurs, pourvu toutefois que ces tissus se trouvent dans des conditions de réceptivité qui les rendent propres à subir l'influence du pus contagieux.

La contagion peut se produire de par tous les contacts possibles et imaginables. Ainsi un malade affecté de chancres simples à la verge peut s'inoculer, en se pansant, un chancre à la main et principalement au doigt. Il suffit pour cela que celui-ci soit le siège au niveau de l'ongle d'une *envie*, et que le pus la touche. On a observé des malades qui, en se grattant le dos, la poitrine, la figure, les pieds, etc., avec leurs doigts souillés de pus, ont déterminé des chancres sur ces diverses régions. C'est ainsi que M. Desprez nous a dit avoir vu à Lourcine une femme atteinte de chancres simples à la joue, déterminés par les égratignures d'une autre femme du service qui avait *volontairement* imprégné ses doigts de pus.

Parfois des individus sains peuvent attraper des chancres par contagion médiate. Ainsi, pendant le siège de Paris, nous avons donné nos soins à un jeune mobile de l'Hérault, atteint d'un chancre simple à la face antérieure de la jambe droite, où il avait une écorchure résultant d'une chute, et qu'il prétendait avoir attrapé avec son camarade de lit. Ce dernier, qu'il me conduisit et que j'examinai, présentait en effet trois superbes chancres du prépuce suppurant très abondamment. Dans ce cas, la jambe du premier malade avait évidemment touché pendant le sommeil ou les parties génitales du second, ou un endroit de sa chemise, ou les draps souillés du pus de ses chancres.

Tout le monde sait que Ricord et Puche ont gagné un chancre phagédénique du pouce et de l'index, en explorant les parties génitales des femmes malades de leurs services. On se rappelle aussi ces deux internes de l'Antiquaille, de Lyon, qui contractèrent des chancres simples des doigts par contagion médiate en accouchant des femmes du service, et dont l'un fut suivi d'un bubon de l'aisselle qui suppura et fut ouvert.

Bien plus, il n'est pas même besoin d'un substratum vivant pour que la contagion puisse s'exercer. Celle-ci peut se faire par l'intermédiaire d'un corps inanimé quelconque, imprégné du pus chancreux, linge, charpie, instruments de chirurgie, etc... Les exemples de ce mode de contagion que possède la science ne sont pas très rares. Ainsi, nous trouvons dans Fabrice de Hilden l'histoire d'une noble demoiselle qui, âgée de 15 ans, et faisant le carnaval avec des seigneurs, changea d'habits avec un jeune homme et eut des ulcères chancreux aux parties génitales, par le seul attouchement des culottes. Fournier a eu un client, sur la véracité duquel il fait absolument foi, qui contracta un chancre en se lavant dans la même eau où un de ses amis, affecté de chancres, s'était lavé quelques instants auparavant. Ce fait s'explique très bien, car ce n'est pas dans la quantité, mais dans la qualité du pus virulent, que réside la propriété contagieuse, ainsi que l'a démontré Puche, en produisant des chancres avec une goutte de pus mélangé à un demi-verre d'eau.

Les annales ds l'hôpital du Midi renferment plusieurs observations de plaies simples résultant de circoncisions qui se sont inoculées et transformées en ulcères chancreux, soit parce que l'on s'était servi, comme je l'ai vu en 1868 dans le service de Simonet, de ciseaux ayant servi à débrider un phimosis et mal essuyés par l'infirmier; soit parce que les serres-fines employées pour réunir la plaie avaient déjà servi quelque temps auparavant, ainsi que cela est arrivé à Vidal de Cassis et n'avaient pas été nettoyées, soit enfin parce que le malade ou l'infirmier avaient employé, par mégarde, pour panser la plaie, de la charpie souillée du pus d'ulcères chancreux.

Enfin, il est un mode, extrêmement curieux, mais fort rare, de contagion médiate : c'est celui dans lequel un individu sain semble recevoir un chancre d'un autre individu sain lui-même! Ainsi il peut arriver qu'un individu contracte des chancres simples avec une femme saine, mais qui, peu d'instants avant, aura eu des rapports avec un individu affecté de chancres simples. Dans ce cas, le vagin sert de réceptacle au virus, et la femme, demeurant indemne, ne fait, comme l'a dit Cullerier, que servir de véhicule au virus et favorise à son insu une contagion médiate.

Ce genre de contagion avait été signalé par Nicolas de Blégny, qui écrivait, dès 1674, les lignes suivantes : « Quelques femmes qui ont esté trouvées saines n'ont pas laissé de gaster les hommes qui ont eu leur compagnie... Une femme peut recevoir la semence d'un homme impur et se joindre peu après à un autre, sur la verge duquel cette matière corrompue pourra s'attacher et y faire une impression pernicieuse, quoique ensuite de cela, cette mesme femme puisse rejeter tout ce qu'elle aura reçu de l'un et de l'autre sans estre endommagée. »

Astruc, Cullerier, Ricord, Puche, ont corroboré par des expériences et des observations cliniques l'opinion de Nicolas de Blégny. Il est donc parfaitement évident que la contagion médiate par l'intermédiaire d'un individu, homme ou femme, resté sain, existe. Toutefois, je dois dire qu'on la rencontre fort exceptionnellement, et les médecins devront se tenir en garde contre les individus qui exploitent cette variété pour dissimuler la source véritable de leurs chancres.

Nous avons vu que le chancre se produit toujours par contagion, c'est-à-dire par le contact du pus chancreux sur un point quelconque de la surface cutanée ou muqueuse du corps humain. Il nous reste à savoir maintenant si cette contagion du pus chancreux donnera toujours lieu à la production d'un chancre. Autrement dit, quelles sont

les conditions que réclame la contagion pour s'exercer? Ces conditions peuvent être classées en deux grandes catégories : celles qui tiennent aux tissus sur lesquels le pus est déposé, et celles qui tiennent à la matière virulente elle-même. Nous les examinerons successivement.

Et d'abord les conditions qui tiennent aux tissus sur lesquels le pus est déposé. Il faut, avons-nous dit plus haut, pour que le chancre se produise, que les tissus sur lesquels est déposé le pus chancreux présentent des conditions de réceptivité, qui les rendent propres à subir son influence. « Or, dit avec raison Ricord, la condition la plus favorable à la contagion est une solution de continuité, une éraillure, une plaie d'origine quelconque, surtout récente, siégeant sur les organes qui se trouvent exposés. C'est, en effet, sur les parties les plus susceptibles de se laisser déchirer, en raison soit de la finesse des tissus, soit de dispositions anatomiques spéciales, que nous voyons le chancre se développer le plus souvent. Cela explique, par exemple, sa prédilection pour la commissure inférieure de la vulve, pour le frein, pour la muqueuse préputiale, etc... Supposez, au contraire, qu'une partie des téguments, bien intacte et recouverte d'un bon épiderme, soit exposée, durant un temps plus ou moins long, au contact du pus virulent; ce contact sera *presque* à coup sûr sans résultat, et la contagion ne se produira pas. C'est grâce à l'immunité des surfaces exemptes de toute érosion et pourvues d'une doublure épidermique résistante, qu'il nous est permis de toucher et de manier chaque jour un grand nombre de chancres sans subir nous-mêmes la contagion. La même raison nous explique encore comment l'on peut échapper à la contagion dans un rapport avec une femme affectée de chancres. Cette immunité s'étend même aux muqueuses que recouvre seulement un épithélium beaucoup moins épais et plus facilement vulnérable. » Nous avons hâte d'ajouter, après cette citation d'un grand maître, qu'il ne faudrait pas se figurer que la pénétration du pus virulent ne peut se faire que par des solutions de continuité, on tomberait dans une grave erreur. Le pus chancreux peut lui-même ouvrir la brèche nécessaire à son action spécifique. Il suffit pour cela qu'il reste un certain temps en contact avec la muqueuse, surtout si elle est délicate et fine. Le virus, très âcre, très irritant, détermine une excitation analogue à celle que produisent toutes les substances irritantes que l'on applique sur les tissus. Son premier effet est une irritation simple, puis survient un érythème, puis une érosion, puis enfin l'ulcération caractéristique. Il est aisé de comprendre que les chancres développés par ce dernier genre de contagion sont plus longs à paraître que ceux qui naissent sur une surface cutanée ou muqueuse dénudée, et que leur apparition est subordonnée au plus ou moins de finesse des tissus sur lesquels le pus a été déposé.

Il nous reste, pour terminer cette question de la contagion, à dire quelques mots des conditions qui tiennent à la matière virulente elle-même.

Tout pus provenant d'un chancre simple est-il contagieux? Oui, à condition qu'il n'ait pas subi d'altération. La quantité du pus est indifférente, puisque nous avons vu M. Puche produire du chancre avec une goutte de pus mélangé à un demi-verre d'eau. L'âge du pus est aussi indifférent, puisque Ricord a pu conserver le pus virulent, dans des tubes très bien fermés, pendant dix, quinze et même dix-sept jours, sans lui rien enlever de ses propriétés virulentes. Nous lisons même dans un ouvrage de Sperino un fait qui prouve que le pus de chancre peut conserver pendant très longtemps ses propriétés contagieuses, alors même qu'il est desséché. « Une lancette, — dit l'éminent syphiligraphe italien, — dont je m'étais servi pour une inoculation, n'avait pas été essuyée, et se trouvait encore couverte vers la pointe d'une couche légère de pus concret; *sept mois* après, je l'humectai avec de l'eau, et je fis trois piqûres qui ont donné lieu à trois chancres dont on reconnut la virulence. »

Plusieurs expérimentateurs ont cherché si les liquides pathologiques sécrétés par l'individu malade peuvent modifier le pus chancreux, l'altérer et lui enlever ses propriétés virulentes et contagieuses. Ils ont pratiqué des inoculations avec le pus mélangé au muco-pus de l'uréthrite, de la vaginite, de la balanite, et jamais le pus chancreux n'a été altéré dans sa composition, jamais il n'a perdu sa virulence, puisque toutes les inoculations ont été positives.

On a aussi voulu voir si les liquides normaux sécrétés par l'économie ne modifieraient pas la composition et les propriétés du pus chancreux. Pour cela, on l'a mélangé tour à tour à l'urine, au mucus vaginal, à la salive, à la sueur, au sperme, et les inoculations faites avec ces divers mélanges ont toujours donné des résultats positifs. Donc, pas plus que les liquides pathologiques, les liquides normaux de l'économie n'altèrent le pus virulent dans sa composition ni dans ses propriétés.

Jusqu'ici la sécrétion purulente du chancre simple n'a été modifiée que : 1° par un altérant organique, la gangrène, qui détruit la propriété contagieuse du pus ainsi que l'ont démontré plusieurs inoculations pratiquées avec le pus de chancre gangréneux, qui toutes sont restées négatives; 2° par les réactifs chimiques, tels que les acides acétique, nitrique, sulfurique, chlorhydrique, l'ammoniaque, la potasse, le vin, l'alcool, les chlorures, etc. Lorsqu'ils sont mélangés au pus virulent, ces divers corps lui enlèvent sa propriété contagieuse, ainsi que l'ont démontré les inoculations avec le pus traité par ces liquides, qui ont toutes été négatives.

Quelle est la marche ou l'évolution du chancre simple? — Nous considérerons dans l'évolution du chancre simple quatre périodes parfaitement distinctes : 1° la PÉRIODE DE DÉBUT ; — 2° la PÉRIODE DE PROGRÈS ; — 3° la PÉRIODE D'ÉTAT ; — 4° la PÉRIODE DE RÉPARATION ET DE TERMINAISON.

1° PÉRIODE DE DÉBUT. — Le chancre simple étant, comme nous l'avons dit, une maladie purement locale, n'a pas d'incubation. Il se développe immédiatement après le coït contagieux, comme après l'inoculation artificielle. Dès que le pus virulent qu'il sécrète se trouve en contact avec un point quelconque de la surface cutanée ou des membranes muqueuses dépourvues d'épiderme ou d'épithélium,

son action morbide commence. Les circonstances qui déterminent cette dénudation de la peau ou de la muqueuse sont, le plus souvent, de petites écorchures, des éraillures à peine perceptibles, produites, dans la plupart des cas, par le simple frottement du coït. Une vésicule herpétique, psorique, eczémateuse, une pustule d'acné ou d'impétigo, une végétation préexistante, peuvent aussi la déterminer.

Quelques auteurs, que l'on peut classer en deux catégories, ont prétendu, à tort, que le chancre simple a une incubation. Les uns se fondant sur des observations de faits, dans lesquels le pus virulent avait été déposé sur un tégument sain, et dans lesquels, par conséquent, la pustule ne s'était montrée que 7, 8, 9 ou même 10 jours après le coït, ont admis une période d'incubation de 7, 8, 9, et même 10 jours. Nous leur répondrons avec Ricord que lorsque le pus virulent est déposé sur un tégument sain, il ne se développe pas une inoculation immédiate; il faut d'abord que le pus se fasse une voie, s'ouvre une tranchée, en corrodant, en détruisant l'épiderme, après quoi, seulement, il exerce son action spécifique. Or, ce travail préparatoire demande évidemment un certain temps pour s'accomplir et retarde d'autant l'éclosion du chancre. De là, comme conséquence, une *incubation apparente*, laquelle n'est, en réalité, qu'un stade d'élaboration insensible et de silence actif de la maladie.

Les autres, déclarant que le chancre n'a commencé à exister qu'à partir de l'apparition de l'ulcération spécifique, ont considéré, comme période d'incubation, tout le temps qui s'écoule entre l'inoculation et le moment où se montre l'ulcération. Ces auteurs sont dans l'erreur en raisonnant ainsi, car ils prennent pour le début du chancre un symptôme qui n'est pas le premier. Le chancre, en effet, date du moment même de l'apparition de la rougeur érithémateuse qui se montre presque aussitôt après le coït.

Le chancre simple n'a donc pas d'inoculation. Il débute, dans l'immense majorité des cas, par une *pustule ecthymateuse*. On peut cependant observer des chancres débutant sous une autre forme, sans pustule, et d'emblée : c'est lorsque le pus virulent a été déposé sur une surface dénudée, sur une fissure, une écorchure, une plaie, en un mot. Il est évident que dans des cas, la pustule initiale est physiquement impossible.

2° Période de progrès. — Que la maladie ait débuté par une pustule ou par une excoriation, elle aboutit toujours à une ulcération spécifique, qui constitue le chancre simple. Cette ulcération qui apparaît vers le cinquième jour, progresse dans les premiers jours d'une manière rapide et continue, elle s'agrandit en conservant la forme arrondie, et se creuse en même temps. Dès le premier septenaire, elle atteint le diamètre d'une lentille; dans le second elle prend les dimensions d'une pièce de vingt ou de cinquante centimes, rarement elle dépasse cette limite; toutefois, on a observé des chancres qui atteignaient la proportion formidable d'une pièce de cinq francs.

Lorsqu'il est parvenu à son entier développement, le chancre simple se présente à l'œil de l'observateur avec les caractères suivants : *ulcère arrondi, plus ou moins profond, et dont les bords sont taillés à pic comme avec un emporte-pièce, légèrement décollés, à base molle et souple, suppurant abondamment, et occasionnant une douleur assez vive.* Il est bien entendu que ces caractères s'appliquent au chancre développé sur les tissus homogènes. En les étudiant chacun séparément nous verrons que certaines conditions peuvent les modifier.

1° La *forme* du chancre, avons-nous dit, est généralement *arrondie*, principalement dans les premiers jours de son évolution. Toutefois, elle peut subir de nombreuses variations, dues à diverses causes. C'est ainsi que la vieillesse du chancre la modifie, soit par suite de la réunion de plusieurs chancres en un seul, soit par suite du développement du chancre qui se fait de préférence sur les points où il rencontre moins de résistance. Le siège des chancres peut encore modifier leur forme. Ainsi, lorsque ceux-ci s'établissent dans une solution de continuité préalable, et à forme déterminée, comme dans les fissures du prépuce, de la fourchette, de l'anus, etc..., ils sont allongés, linéaires, fissuaires; lorsqu'ils se développent dans la rainure glando-prépuliale, ils sont d'ordinaire elliptiques, et ont leur axe principal dirigé parallèlement à la couronne du gland; lorsqu'ils prennent naissance dans des replis ou des enfoncements, qui permettent aux parties voisines de se toucher, comme dans l'anneau inférieur du prépuce chez les individus affectés de phimosis congénital ou accidentel, ils sont fissuaires ou divisés en deux moitiés adossées comme les feuillets d'un livre, etc.

2° Le *fond* de l'ulcère chancreux est plus ou moins *profond* et d'étendue variable. Il est tapissé, surtout à son centre, d'une sorte de membrane très adhérente, rugueuse et inégale, de couleur grisâtre, que les auteurs ont comparée les uns à une couenne, les autres à un enduit pultacé, d'autres à une sorte de détritus organique. Cet aspect diphthéritique que prend le fond de la plaie n'est point dû, comme dans la diphthérite, à la production d'une pseudo-membrane fibrineuse blanche, mais bien, comme l'a dit Robin, à la mortification qui continue à la surface des tissus dénudés.

3° Les *bords* du chancre offrent le même aspect que le fond. Ils sont *taillés à pic* et comme à l'*emporte-pièce*, parce que l'ulcération détruit dans toute leur épaisseur les diverses membranes qu'elle rencontre sur son passage. Ils sont ordinairement *décollés;* cela tient à la résistance inégale qu'offrent à l'ulcération les différents tissus. Or les tissus cellulaires sous-cutanés et sous-muqueux, et, en général, le tissu lamineux, cédant plus facilement que la peau et la muqueuse, on comprend très bien comment la maladie fait plus de progrès au-dessous de ces dernières membranes qu'à leur surface. Quelquefois, ils sont renversés en dehors et comme enroulés légèrement sur eux-mêmes, ce qui donne alors à la plaie l'aspect un peu infondibuliforme.

Circonscrits par une auréole inflammatoire, rouge plus ou moins foncé, suivant l'intensité de l'inflammation des parties voisines, mais surtout suivant le degré de décollement et d'altération, les bords

offrent enfin à l'œil armé d'une loupe, une série de petites dentelures qui ont quelque chose de caractéristique.

4° La *base* du chancre simple est *molle* et souple, comme celle des plaies ordinaires. Ce caractère est si constant, et quelques auteurs lui ont donné une telle importance, que pour eux il est pathogonomique et qu'ils ont appelé le chancre simple : *chancre mou*. Il n'existe pas toujours cependant, et on peut observer quelquefois un épaississement et un engorgement des tissus sur lesquels repose l'ulcère, ou qui l'environnent; mais cet engorgement n'a jamais l'apparence du disque fibro-plastique induré caractéristique du chancre infectant. Il ne déborde pas d'ulcération ; il est mal circonscrit, et consiste simplement dans une sorte d'empâtement diffus de la base du chancroïde. Jamais il ne précède l'ulcération de la surface du chancre; il apparaît, au contraire tardivement, et diminue et disparaît même avant la cicatrisation de la plaie.

Lorsque l'on rencontre cette induration spéciale du chancre simple, elle est presque toujours due à l'emploi de certaines substances médicamenteuses spéciales, telles que le nitrate d'argent, la pâte de Vienne, le chlorure de zinc, les acides sulfurique et nitrique, et en général presque tous les escharotiques usuels : le sublimé, le bichromate de potasse, l'alcool et la cendre de tabac, à laquelle le public attribue, à tort, une grande propriété cicatrisante.

5° Le chancre simple fournit une *suppuration abondante*. Le pus, qui est contagieux au plus haut degré, et qui seul communique la maladie, est jaunâtre, mal lié, souvent mêlé de sang, de sanie et de détritus organiques. Il jouit au plus haut degré de la propriété virulente, et a reçu des syphilisateurs le nom de *pus fort*, ce qui veut dire qu'il détermine infailliblement un chancre lorsqu'on l'inocule soit au malade, soit à un autre individu. L'examen microscopique n'y a fait découvrir jusqu'ici aucun parasite, ainsi que l'ont prétendu quelques auteurs.

6° Le chancre est ordinairement assez *douloureux*. Le contact de certains médicaments irritants, tels que le vin aromatique, le tartrate ferrico-potassique; les ablutions d'eau froide, les frottements contre les corps étrangers, les érections, provoquent des douleurs assez vives qui s'exaspèrent encore chez certains malades, ceux qui se livrent, par exemple, à des excès alcooliques. Moins douloureux, en général, chez la femme que chez l'homme, le chancre simple acquiert cependant une sensibilité excessive chez la femme, lorsqu'il siège sur certaines parties. C'est ainsi que le chancre du clitoris est excessivement douloureux et rend quelquefois le sommeil impossible. Viennent ensuite les chancres de l'anus, de la peau qui recouvre les parties voisines de l'appareil génital; ceux qui siègent sur la muqueuse des grandes lèvres, sur les nymphes; ceux qui entourent le méat urinaire. Celui de la fourchette, ainsi que celui de l'orifice du vagin, sont à peine sensibles. Chez l'homme, les chancres du frein sont les plus douloureux.

L'observation a démontré que les dimensions et la profondeur des chancres n'ont pas une grande influence sur la douleur qu'ils occasionnent.

3° PÉRIODE D'ÉTAT. — Lorsque le chancre simple a atteint son entier développement, on le voit rester un certain temps stationnaire, sans avoir aucune tendance à s'étendre, non plus qu'à se limiter, et présenter tous les symptômes de la période de progrès que nous venons de passer en revue; surtout son aptitude inoculatrice et éminemment contagieuse.

Cette période, trop variable pour être précisée, peut durer de quelques jours seulement à deux ou trois semaines; il n'est pas très rare de la voir durer plusieurs mois, et même en dépit de tout traitement.

4° PÉRIODE DE RÉPARATION. — Après être resté plus ou moins stationnaire dans sa marche, l'ulcère, qui jusque-là avait sécrété abondamment un pus virulent, change tout à coup de physionomie. Et d'abord la suppuration diminue d'une manière très sensible ; le fond se déterge, grâce à la chute de cette membrane pulpeuse qui le recouvrait; de grisâtre qu'il était, il devient rose. Les bords, qui étaient décollés et renversés, s'affaissent et se rapprochent du fond auquel ils adhèrent. Bientôt, on voit poindre, sur divers points de l'ulcération, des bourgeons charnus qui font disparaître les inégalités du fond; ils sont recouverts d'un pus jaune, facile à détacher, et en tout semblable à celui qui se produit à la surface d'une plaie ordinaire en voie de cicatrisation. L'auréole rouge qui entourait le chancre change de couleur et devient d'un gris perle ; celui-ci perd sa forme arrondie à mesure que le travail de réparation se fait. Enfin, apparaît, sur les bords, une pellicule de couleur cendrée, doublée d'un liseré violacé qui indique l'apparition du tissu cicatriciel; alors la cicatrisation s'opère de la périphérie au centre par la formation d'une série de zones concentriques qui se juxtaposent et finissent par recouvrir toute la surface de l'ulcération.

La cicatrisation ne marche pas toujours d'une façon aussi régulière. Il peut arriver qu'au lieu de s'établir d'emblée sur toute l'étendue de la plaie, elle se fasse seulement sur quelques points, tandis que les autres continuent à sécréter un pus virulent. Dans ces cas, il est dangereux de laisser longtemps le pus spécifique en contact avec les parties qui se cicatrisent, car ces parties pourraient s'inoculer de nouveau.

Plusieurs auteurs, Hunter et Ricord entre autres, ont prétendu que le signe caractéristique de la période de réparation serait l'*extinction de la spécificité virulente*. Le premier disait dans son remarquable ouvrage : « Le pus qui est sécrété le dernier par un chancre *n'est pas vénérien*, » et le second : « A cette dernière période, la spécificité est éteinte; le pus sécrété n'est plus que l'analogue du pus des plaies simples; il a perdu toute propriété virulente! » Mais depuis, de nombreuses expériences ont été faites par Fournier, Poisson et autres, et ces expériences ont amené une conclusion tout à fait contraire à celle des deux illustres syphiligraphes, à savoir que *le chancre reste chancre jusqu'à ce qu'il soit complètement et absolument cicatrisé*; c'est-à-dire que tant qu'il reste un point ulcéré, ce produit, si petit soit-il, continue de fournir du pus spécifique et, par conséquent, inoculable.

Ainsi que nous venons de le voir, le chancre simple offre dans son évolution quatre périodes parfaitement distinctes, dont la marche est plus ou moins rapide. Règle générale, le chancre progresse assez rapidement à son début et dans la quinzaine qui suit sa naissance. Passé cette période, il se ralentit sensiblement, et cela d'autant plus qu'il devient plus ancien. Enfin, pendant la période de réparation, le travail cicatriciel, s'il n'est entravé par aucune complication, se fait assez rapidement.

Les chancres n'ont pas toujours la marche régulière que nous venons de décrire. Ainsi, l'on en voit, qui semblaient parfaitement limités, et même en voie de réparation, subir une recrudescence subite, dont on ne peut pas toujours apprécier la cause. D'autres fois, on en voit qui se cicatrisent sur un point de leur surface et s'étendent en progressant sur un autre. Mais ce sont là des exceptions, et dans l'immense majorité des cas, les chancres accomplissent leur évolution complète d'une manière très régulière.

Quelle est la durée des chancres simples? — Elle est très variable; mais d'une façon générale, on peut dire qu'elle est longue, car jamais elle n'est moindre de 3 semaines, et le plus souvent elle est de 5, 6, 7, 8 et 9 semaines. Les chancres qui durent plus de 2 mois sont très rares, et alors ils sont toujours compliqués de phagédénisme.

Plusieurs circonstances influent d'une façon très marquée sur la durée de cette affection. Parmi les principales, nous citerons son étendue, son siège, son traitement et le régime du malade, enfin les complications.

Ainsi il est bien évident que des chancres de petites dimensions guériront plus promptement que les chancres présentant une vaste surface d'ulcération.

Les chancres qui siègent sur des régions exposées aux frottements des corps extérieurs, tels que le limbe du prépuce, le gland chez les circoncis, l'anus dans les deux sexes, la vulve et la fourchette chez la femme, guérissent lentement. Ceux qui siègent sur le méat sont continuellement irrités par l'urine, ce qui rend leur guérison longue et rebelle. Souvent même celle-ci entraîne des rétrécissements inodulaires, plus ou moins grands, de l'orifice du canal. Nous en dirons autant des chancres intra-uréthraux. Les chancres qui siègent sur la verge, en général, sont très longs à guérir, exposés qu'ils sont à des tiraillements violents occasionnés par l'érection. De même ceux qui siègent sur le clitoris chez la femme, la turgescence de cet organe, exposant ces parties à des tiraillements et à des congestions répétées. On comprend enfin que la défécation rend très difficile et très longue la cicatrisation des chancres de l'anus.

Les chancres que l'on ne panse pas et sur lesquels on laisse séjourner le pus, ceux que l'on panse avec des topiques irritants, d'une manière abusive, s'enflamment, s'étendent et durent un temps parfois très considérable.

Les excès de marche, d'équitation, les abus des liqueurs fortes de la part des malades, prolongent aussi la durée de leurs chancres.

Enfin, tout le monde comprend que les complications, telles que les phimosis, les paraphimosis, le phagédénisme, augmentent d'une manière quelquefois terrible et toujours déplorable la durée des chancres. Seule parmi toutes les complications, la gangrène diminue leur durée en détruisant le principe virulent de l'ulcération, qu'elle transforme en une eschare qui s'élimine assez promptement pour ne laisser subsister qu'une plaie simple.

Quelle est la terminaison du chancre simple? — Le chancre simple, lorsque aucune complication ne survient, se termine toujours par la guérison. Nous disons : lorsque aucune complication ne survient, car on a observé des chancres compliqués de phagédénisme entraîner la mort des malades.

La cicatrice, qui indique la terminaison réelle du chancre simple, n'offre rien de particulier et ressemble à celle des plaies ordinaires. Si le chancre a été superficiel et de peu d'étendue, elle est à peine visible et disparaît à la longue ; si, au contraire, le chancre a été profond, vaste, elle est très apparente, ressemble à la cicatrice que laisse la vaccine, et, comme elle, est ineffaçable. Éphémère lorsque le chancre siège sur la muqueuse, elle persiste d'une façon indélébile lorsque le chancre siège sur la peau.

Existe-t-il un moyen sûr de reconnaître un chancre simple? — Dans beaucoup de cas, le chancre simple se présente à l'observateur avec un tel ensemble de symptômes qu'il suffit d'un coup d'œil, au praticien un peu exercé, pour le reconnaître.

Ainsi, lorsqu'un individu se présente à l'observation avec une ulcération de forme arrondie, à base molle, à bords taillés à pic et comme à l'emporte-pièce ; à fond grisâtre recouvert d'une couche comme diphthéritique, entourée d'une auréole rouge et enflammée, sécrétant un pus abondant et manifestant une tendance marquée à l'agrandissement dès les premiers jours qui suivent son apparition ; lorsqu'enfin l'individu ajoute que l'ulcération s'est montrée dans les trois ou quatre premiers jours qui ont suivi le coït suspect, vous pouvez affirmer qu'il a un chancre simple. A plus forte raison porterez-vous ce diagnostic si les ulcérations se sont montrées multiples d'emblée, ou consécutivement par suite d'auto-inoculation, et s'il existe dans le pli de l'aine des adénites aiguës ou bubons.

Toutefois, nous devons dire que, malgré leur grande importance, aucun de ces signes n'est véritablement pathognomonique. Un seul, que nous n'avons pas encore indiqué, permet d'établir d'une façon péremptoire le diagnostic du chancre simple. Ce signe est fourni par l'*inoculation du pus qu'il sécrète ;* car, ainsi que l'a dit très justement Ricord, le chancre n'est, ni dans sa forme ni dans son fond, ni d'une manière absolue dans aucun de ses caractères extérieurs : *il est tout entier dans le pus qu'il sécrète.*

1° *Le chancre simple est inoculable à coup sûr au sujet qui le porte, à toutes ses périodes, sauf à la période de cicatrisation très avancée.*

2° *Le chancre simple est la seule des ulcérations d'origine vulgaire, vénérienne ou syphilitique, qui soit susceptible de reproduire par auto-inoculation une ulcération semblable à elle-même.*

Ces deux propositions qu'il est aujourd'hui impos-

sible de nier, reposent sur de nombreuses expériences faites dans les hôpitaux par plusieurs auteurs, et qu'il est inutile de rappeler ici.

L'auto-inoculabilité est donc le seul et véritable signe pathognomonique du chancre simple.

Voyons dans quelles circonstances et comment doit se pratiquer l'inoculation.

Pendant longtemps il fut d'usage à l'hôpital du Midi de pratiquer l'inoculation avec une lancette. Depuis quelques années, la lancette a été abandonnée, et on l'a remplacée par l'épingle ordinaire.

A l'hôpital du Midi, on pratique d'ordinaire l'inoculation sur le bas-ventre, au-dessous du nombril et sur la ligne médiane. En ville, quelques praticiens la font sur la cuisse, d'autres sur le bras ou l'avant-bras. Nous n'avons, pour notre part, aucune préférence, et nous nous en rapportons au gré des malades.

Pour pratiquer l'inoculation, on charge avec soin la pointe de l'épingle sur l'ulcération dont on veut établir le diagnostic, puis on fait sur la partie désignée d'avance une piqûre aussi petite et aussi superficielle que possible. On doit se contenter de soulever l'épiderme avec l'épingle et n'intéresser que le réseau vasculaire de la peau : l'apparition d'une gouttelette de sang indique que la dilacération des vaisseaux capillaires a eu lieu.

Pour reconnaître plus facilement le point inoculé, on fait autour un léger attouchement de nitrate d'argent. Quelques auteurs ne trouvent pas utile de le protéger et l'abandonnent à lui-même. Nous trouvons plus sage de protéger l'inoculation contre les froissements qui pourraient enlever le pus, déchirer la pustule et irriter la plaie. Ricord avait l'habitude de recouvrir ses inoculations d'un verre de montre, appliqué et maintenu sur l'endroit inoculé au moyen d'une bande de diachylon. Cette pratique ne nous paraît pas très commode pour le malade, et nous préférons recouvrir le point inoculé d'un morceau de baudruche gommée recouvert, sur ses bords, d'une légère couche de collodion.

Si l'inoculation doit être positive, le travail morbide qui doit donner naissance à un chancre simple commence aussitôt. Si l'inoculation doit être négative, on n'observe à l'endroit inoculé qu'une légère rougeur avec inflammation de la peau, qui disparaît bientôt.

A quel moment faut-il pratiquer la cautérisation destructive de la pustule produite par l'inoculation, lorsque celle-ci est positive? Il fut longtemps d'usage au Midi de la pratiquer immédiatement après son installation, afin, disait-on, d'abréger le plus possible la durée du nouveau chancre inoculé. Rien de plus logique en apparence et rien de plus mauvais en réalité. En effet, si l'on pratique la cautérisation aussitôt que la pustule d'inoculation est produite, on ne sait pas ce que l'on détruit, et l'inoculation ne donne qu'un résultat incertain. Il ne faut détruire par le caustique la plaie d'inoculation que lorsqu'on a bien et dûment constaté le caractère chancreux. Inutile de dire que nous ne partageons nullement l'opinion de ceux qui, ennemis acharnés des cautérisations, préfèrent abandonner à lui-même le nouveau chancre.

Quelles sont les affections qui peuvent être confondues avec le chancre simple? — Elles sont assez nombreuses. Parmi les principales et les plus communes, nous citerons le CHANCRE INFECTANT ou SYPHILITIQUE, l'HERPÈS, les AFFECTIONS SECONDAIRES et TERTIAIRES DE LA SYPHILIS, les PLAQUES MUQUEUSES et les GOMMES ULCÉRÉES.

Un mot sur chacune de ces affections.

Le diagnostic différentiel du chancre simple et du CHANCRE INFECTANT constitue un des points les plus importants de la pathologie vénérienne. Il importe donc de le bien établir. Le chancre infectant présente une incubation qui varie entre douze jours et deux mois, il est presque toujours unique et débute par une papule. Cette papule s'excorie au bout d'un certain temps, et l'exulcération qui en résulte se présente avec des caractères spéciaux. Elle est généralement superficielle et, dans les neuf dixièmes des cas, elle n'intéresse que la surface des téguments, recouverte d'une fausse membrane grisâtre, excepté sur ses bords. Ceux-ci sont d'un rouge vif ou même rouge vineux, luisants comme s'ils étaient recouverts d'une couche de vernis, inclinés et se raccordant avec le fond, ce qui donne à l'ulcération l'aspect *cupuliforme*, sur lequel a insisté Ricord. Dans beaucoup de cas, les bords sont continus et de niveau avec le fond. La base présente une induration spécifique, élastique, et donnant au doigt la sensation d'une feuille de parchemin ou d'une rondelle de caoutchouc, d'un morceau de fibro-cartilage ou même de cartilage. Elle est parfaitement limitée à l'étendue de l'ulcère, et ne se perd pas en se confondant insensiblement avec les tissus sains environnants comme l'induration inflammatoire; enfin, elle persiste longtemps après la cicatrisation du chancre.

Le chancre infectant est le plus souvent unique; il s'enflamme rarement, n'a pas de tendance à s'étendre, suppure peu, détermine peu ou pas de douleur, donne naissance à une suppuration peu abondante qui a une tendance à se concréter, en une pellicule blanchâtre d'apparence couenneuse, ou bien en une véritable croûte.

Le chancre infectant s'accompagne toujours d'une adénopathie symptomatique spéciale. Cette adénopathie se montre le plus souvent au moment où l'induration du chancre se produit. Elle débute d'abord par une simple tension ganglionnaire du côté correspondant au siège du chancre, et, dans beaucoup de cas, des deux côtés. Au bout de quelques jours, on remarque une tuméfaction dure et indolente des ganglions. Ces ganglions qui constituent une véritable *pléiade*, forment une série de petites tumeurs ovoïdes, très dures, mobiles sous le doigt et indépendantes les unes des autres. Parmi eux, on en trouve toujours un plus développé que les autres; c'est celui, dit Ricord, auquel viennent aboutir directement les lymphatiques de la partie ulcérée. Ces ganglions ne s'enflamment et ne suppurent *jamais*, et leur induration persiste longtemps après la cicatrisation du chancre.

Le chancre infectant provient toujours d'un chancre infectant ou d'un accident secondaire. Il ne peut pas s'inoculer à l'individu qui en est porteur, ni à tout autre individu atteint de syphilis. Il est la première manifestation d'une maladie générale et

s'accompagne toujours d'une série d'accidents qui apparaissent dans un ordre régulier et à des époques à peu près déterminées. Enfin, il est spécial à l'espèce humaine et ne peut pas se transmettre aux animaux.

Tel est l'ensemble des caractères du chancre infectant. Si on le compare à l'ensemble des caractères propres au chancre simple, il sera facile d'établir le diagnostic différentiel.

Les AFFECTIONS HERPÉTIQUES peuvent être confondues avec le chancre simple, et leur diagnostic différentiel est parfois très difficile à établir. Reconnaissons toutefois que, le plus habituellement, on y parviendra en tenant compte des quelques considérations suivantes que nous empruntons à Fournier.

1° Les ulcérations herpétiques sont généralement *plus nombreuses*, *plus petites* et *plus superficielles* que les ulcérations chancreuses. Ce triple signe n'est cependant pas absolu, puisque l'herpès peut être solitaire, creux et large, mais il ne présente que rarement ces trois caractères associés.

2° Les ulcérations de l'herpès sont généralement *prurigineuses*, et produisent une ardeur, une excitation locale, « un feu », comme disent les malades, dont ne s'accompagne pas habituellement le chancre.

3° Fort souvent l'ulcération herpétique présente une configuration, consistant en ceci : le contour de l'ulcération n'est pas constitué, comme celui du chancre, par une ligne plus ou moins régulièrement circulaire, mais bien par *une série de segments de circonférence*, ce qui tient à ce que la plaie totale résulte de la fusion de plusieurs plaies circulaires. Cette disposition, quand elle existe, est presque pathognomonique de l'herpès. Elle ne s'observe pas avec le chancre. Lors même que plusieurs chancres viennent à se fusionner, leur contour figure plusieurs *grands* cercles réunis, mais il ne présente jamais ces *petits* segments de circonférence, que je n'hésite pas à donner comme caractéristique de l'herpès.

4° Il existe presque toujours, en même temps que les ulcérations chancriformes de l'herpès, d'autres manifestations herpétiques non douteuses, telles que vésicules encore intactes, ulcérations petites et groupées, etc. Ajoutons que l'éruption herpétique se fait quelquefois par poussées successives, de sorte que la présence d'une vésicule, soit antérieure, soit postérieure à l'ulcération douteuse, peut éclairer le diagnostic de cette dernière.

5° Il est assez rare que l'herpès ne se produise que pour une fois et d'une façon purement accidentelle. Le plus souvent il constitue une affection chronique, une véritable diathèse à poussées multiples. Il est même un grand nombre de malades qui sont affectés d'herpès génitaux se répétant de mois en mois, de quinzaine en quinzaine, et cela plusieurs années de suite. Cette disposition singulière s'observe aussi dans le sexe féminin, mais à un degré moindre de fréquence. Certaines femmes toutefois sont prises d'herpès vulvaire presqu'à chaque période menstruelle.

6° Enfin l'évolution de la maladie est plus significative encore que tous les caractères précédents. L'herpès *ne tend pas à s'étendre* et se répare bien plus facilement que le chancre. — Cependant il faut savoir qu'il affecte parfois une durée assez longue, surtout dans sa forme ulcéreuse, ou bien lorsqu'il a été irrité par de mauvais pansements ou des cautérisations répétées.

Dans ces cas, si ce que nous avons dit plus haut ne suffit pas pour faire reconnaître l'herpès du chancre, l'inoculation ne laisse plus de doute. Si elle est positive, l'ulcération sera un chancre simple, si elle est négative, ce sera de l'herpès.

Le diagnostic est peut-être plus important chez la femme que chez l'homme, car il peut se faire que le médecin soit consulté par un tribunal, comme cela arriva à Legendre. On lui amena un jour une jeune enfant qui avait été victime d'une tentative de viol, et que l'acte d'accusation disait atteinte « de chancres de la vulve. » Ce médecin l'examina et aperçut, en effet, des ulcérations qui simulaient très bien les chancres simples. Mais un examen plus attentif et quatre inoculations, toutes négatives, lui permirent de dire, avec toute la certitude possible, que la jeune enfant n'avait pas de chancres simples, mais seulement de l'herpès de la vulve.

Les AFFECTIONS SECONDAIRES ET TERTIAIRES DE LA SYPHILIS peuvent, dans certains cas, être prises pour des chancres simples. Ainsi les *plaques muqueuses* qui siègent sur les parties génitales peuvent embarrasser le médecin et lui en imposer, surtout lorsqu'elles ont été irritées et ulcérées par des frottements, des cautérisations répétées ou diverses autres causes. Elles offrent alors une ressemblance très grande avec les chancres simples ; comme lui elles sont multiples, de couleur grisâtre, à base molle, etc. Il en est de même des *tumeurs gommeuses* ulcérées qui siègent sur le fourreau de la verge, le gland, le scrotum, la vulve, le col de l'utérus, etc. Comme le chancre simple, en effet, elles ont les bords taillés à pic, le fond grisâtre et pultacé, une longue durée, etc. Dans ces cas, il faut consulter les antécédents, examiner toutes les parties du corps, pour voir si on ne rencontre pas sur d'autres points des ulcérations du même genre, et si cet examen ne suffit pas pour éclairer le diagnostic — mais il suffit souvent, — avoir recours à l'inoculation, car le chancre simple, ainsi que nous l'avons vu, s'inocule à l'infini au porteur, tandis que les affections syphilitiques ne s'inoculent jamais à l'individu qui en est porteur.

Dans la pratique, on rencontre souvent des malades chez lesquels manque l'ensemble des signes caractéristiques du chancre simple que nous avons énumérés au commencement de ce chapitre, et chez lesquels l'affection est en quelque sorte marquée par des symptômes insolites. Le diagnostic est alors compliqué, et dans certains cas, il peut devenir très difficile.

Nous avons dit plus haut que le chancre simple avait une base molle. Cela est vrai d'une manière générale. Cependant on observe assez fréquemment des chancres simples dont la base offre au toucher une résistance qui est l'indice manifeste de l'existence de produits plastiques. Cette induration est loin d'être spécifique ; elle est accidentelle, de nature purement inflammatoire, et déterminée par des topi-

ques irritants ou des caustiques que les malades appliquent sur leurs chancres avant d'aller consulter un médecin. Celui-ci ne la confondra pas avec l'induration spécifique du chancre infectant; car elle présente des caractères parfaitement distincts. Ainsi, tandis que l'induration propre au chancre infectant est nettement circonscrite, « ne se perd point, comme l'a dit Hunter, d'une manière graduelle et insensible, dans les parties environnantes, mais se termine brusquement », ressemble assez, suivant l'expression si juste de Bell, « à la moitié d'un pois qui serait placé au-dessous de l'ulcération; » tandis qu'elle présente presque toujours une surface plus étendue ou plus large que celle de l'ulcération, se montre tardivement, augmente d'intensité à mesure que le chancre vieillit et persiste très longtemps après sa cicatrisation. L'induration qui accompagne quelquefois le chancre simple est au contraire diffuse, mal circonscrite et ne dépassant guère les limites de l'ulcération, d'une courte durée et ne persistant pas après la cicatrisation de l'ulcération.

Enfin, l'*âge du chancre*, les *modifications de forme* qu'il présente parfois, le *siège* qu'il occupe, la *coïncidence avec d'autres maladies vénériennes*, peuvent devenir autant de causes d'erreur et compliquer le diagnostic.

Quel est le pronostic du chancre simple? — Le pronostic du chancre simple peut être divisé en pronostic *général* et en pronostic *local*.

Le pronostic *général* a été magistralement formulé par Ricord dans la phrase suivante : *Le chancre simple est une affection purement locale qui borne ses effets à la région qu'elle attaque, qui n'a jamais de retentissement général, qui ne s'accompagne jamais d'accidents constitutionnels; en d'autres termes, c'est un chancre qui n'infecte pas l'économie*, C'EST UN CHANCRE SANS VÉROLE.

Le pronostic *local* est peu grave, nous pouvons même dire bénin, dans l'immense majorité des cas, lorsque l'ulcération suit sa marche naturelle, est soignée selon les règles, et qu'aucune complication ne survient.

Nous venons de dire que la constitution de l'individu est toujours à l'abri des atteintes du chancre simple. Il n'en est pas de même de l'organe sur lequel il siège. Celui-ci est bien moins protégé; l'ulcération peut le mutiler, le déformer, le détruire même, en tout ou en partie, selon que se produisent certaines complications qui viennent accroître son extension ou sa durée; et le pronostic, dans ces cas-là, peut devenir plus ou moins grave.

Les principales complications qui aggravent le pronostic du chancre sont, chez l'homme : la *balanite*, la *balano-posthite*, le *phimosis*, le *paraphimosis*, les *abcès péri-uréthraux*, etc.; chez la femme : l'*œdème des grandes lèvres*, la *métrite*, les *condylomes* de l'anus, etc.; dans les deux sexes l'inflammation, les *bubons*, la *gangrène*, le *phagédénisme*, etc. (V. ces mots.)

La grande tendance à s'étendre et à se multiplier par auto-inoculation ou par des inoculations de voisinage, sont deux conditions qui retardent souvent la guérison du chancre simple et font varier son pronostic. Sa forme et son étendue ont aussi sur lui une grande influence. Ainsi, il est évident qu'un chancre superficiel exulcéreux sera moins grave qu'un chancre profond ulcéreux, à bords taillés à pic et s'étendant jusqu'au tissu cellulaire sous-cutané ou sous-muqueux; un chancre de petites dimensions guérira plus vite qu'un autre dont la surface ulcérée sera très étendue.

Le siège qu'il occupe exerce encore sur la marche et la durée du chancre simple une influence très manifeste, et doit être pris en grande considération relativement au pronostic, D'une manière générale, celui-ci est d'autant plus grave que l'ulcère occupe une région plus exposée aux contacts extérieurs, aux tiraillements, et sur laquelle les applications topiques sont moins faciles à faire.

Ainsi, le chancre du *frein* est grave, parce que, s'il le détruit en partie, il laisse sur le prépuce et sur le gland deux petits tubercules qui constituent une difformité, et s'il le détruit en totalité, il laisse sur le gland une sorte d'entaille ou de rigole régulière, en forme de V. Dans quelques cas, heureusement fort rares, le chancre du frein, après avoir totalement détruit cet organe, peut en se creusant arriver jusqu'à l'urèthre et déterminer une perforation du canal compliquée bientôt elle-même d'un chancre endo-uréthral.

Le chancre du *méat urinaire* est long à guérir, irrité qu'il est sans cesse par le contact de l'urine; son pronostic est grave, parce que des rétrécissements inodulaires de son orifice peuvent survenir après sa cicatrisation.

Le chancre *uréthral* et *endo-uréthral* est aussi rebelle et long à guérir. Son pronostic est grave, parce que les érections nocturnes peuvent le dilacérer et produire des hémorrhagies, des abcès péri-uréthraux, et même des perforations du canal; de plus, leur cicatrisation détermine, comme au méat, la production d'un rétrécissement.

Les chancres *sous-préputiaux* sont graves, à cause de leur grande tendance à s'enflammer, à s'élargir et à se creuser. De plus ils peuvent se compliquer de lymphite et de phimosis. Enfin, lorsqu'ils sont multiples, ils peuvent se réunir et, dans certains cas, entraîner des perforations du prépuce qui nécessitent son excision, sous peine d'une difformité très désagréable. Comme les chancres du frein, du méat et de l'urèthre, ils sont sans cesse irrités et dilacérés par l'érection.

Les chancres des *grandes lèvres* peuvent déterminer un œdème et des abcès de cet organe, et le détruire en partie. Ceux du *clitoris* sont très longs à guérir, la turgescence de cet organe s'opposant à la cicatrisation. Ils sont de plus très douloureux. Ceux du *capuchon* présentent les mêmes inconvénients que ceux du prépuce.

Les chancres du *vagin* se cicatrisent difficilement par suite des conditions anatomiques de cet organe. Ceux du *col* de l'utérus sont moins graves et guérissent plus vite. Ceux du *corps* de l'utérus sont plus graves, guérissent lentement et se compliquent souvent de métrites.

Les chancres de l'*anus* sont fatalement graves, irrités qu'ils sont par les produits de la défécation et par le tiraillement qu'ils subissent chaque fois

que celle-ci a lieu. Inutile d'ajouter qu'ils sont de plus très douloureux.

Indépendamment de toutes les conditions locales que nous venons de passer en revue, il faut encore tenir compte, pour le pronostic, des conditions générales de l'individu. Ainsi, il est évident qu'il sera plus ou moins grave selon que le malade sera d'une bonne ou d'une mauvaise constitution, d'un tempérament fort, lymphatique ou scrofuleux; selon qu'il sera-alcoolique ou non, qu'il observera ou non les règles d'une bonne hygiène, etc.

Disons enfin que le chancre simple des organes génitaux est en général moins grave chez la femme que chez l'homme. Nous ne connaissons pas encore toutes les raisons de cette différence; mais nous pensons qu'il faut l'attribuer au régime, au genre de vie, à la conformation toute différente des organes génitaux de la femme, etc.

Quel doit être le traitement du chancre simple? Aujourd'hui que la théorie du dualisme chancreux est bien établie et acceptée par la presque universalité des syphiligraphes, le traitement du chancre simple se simplifie singulièrement. En effet, ce chancre étant une maladie purement locale, point n'est besoin pour le guérir d'un traitement *général:* un traitement simplement *local* suffit.

Ce traitement peut être ABORTIF et CURATIF, selon qu'il détruira le chancre radicalement dès son apparition ou qu'il ne fera, pour ainsi dire, que l'accompagner dans sa marche naturelle, en accélérant son évolution.

TRAITEMENT ABORTIF. — Le traitement abortif est celui qui consiste à détruire complètement le chancre dès son apparition, c'est-à-dire à transformer un ulcère virulent et contagieux en une plaie simple non contagieuse. Plusieurs auteurs en ont à tort attribué l'invention à Hunter, car bien avant lui, Jean de Vigo l'avait indiqué dans son remarquable ouvrage sur la maladie vénérienne; mais c'est à Hunter que revient l'honneur de l'avoir, le premier, formulé d'une façon claire et magistrale. Après Hunter, Ricord, Velpeau, Diday, Rollet, etc., ont préconisé le traitement abortif.

Ce traitement comprend deux méthodes distinctes: l'*excision* et la *cautérisation.*

L'*excision* ne peut se pratiquer que dans des cas tout à fait exceptionnels, lorsque les chancres siègent sur des parties qui peuvent être sacrifiées sans aucun inconvénient, comme l'extrémité du prépuce chez l'homme, le bord libre des nymphes ou des grandes lèvres chez la femme. Elle est absolument impraticable lorsque les chancres siègent sur le prépuce, le frein, le sillon balano-préputial, le méat urinaire, le col de l'utérus, etc., d'abord à cause de la structure et de la conformation de ces parties, ensuite à cause de la très grande douleur et de la mutilation qu'elle entraîne avec elle, des précautions très minutieuses qu'elle exige, et enfin, parce qu'il suffit qu'une seule goutte de pus chancreux tombe sur la plaie pour que celle-ci se transforme en un nouveau chancre de plus grande étendue que le premier.

La *cautérisation*, au contraire, est applicable, sinon à la totalité, du moins à l'immense majorité des cas. Son but, avons-nous dit, est de transformer le chancre en plaie simple. Pour l'atteindre, il faut donc avoir recours non pas à des cautérisations légères, superficielles et fréquemment répétées, mais à une seule cautérisation énergique et profonde, de façon à détruire le chancre dans toute son étendue et dans toute sa profondeur. La cautérisation doit *tuer le chancre sur place.*

Quels sont les caustiques capables de produire cette destruction? Il y en a plusieurs qui ont été préconisés par divers auteurs, entre autres le *fer rouge*, le *nitrate acide de mercure*, la *potasse caustique*, le *caustique de Vienne*, le *caustique Filhos*, la *pâte de Canquoin* au chlorure de zinc. Un mot sur chacun d'eux.

Le *fer rouge* est évidemment le plus sûr et le plus énergique de tous les caustiques, et nous nous en servirions de préférence à tout autre, si les malades effrayés ne refusaient obstinément de s'y soumettre.

Le *nitrate acide de mercure* a eu un moment de vogue, mais il a été abandonné dès qu'on s'est aperçu qu'il ne produisait que des cautérisations superficielles, bornait son action à la surface de l'ulcère et ne pouvait que très rarement atteindre toute la profondeur de la couche chancreuse.

La *potasse caustique* cautérise très bien; mais elle se liquéfie facilement et détermine souvent des eschares sur les parties saines.

Le *caustique de Vienne* a été pendant longtemps préconisé par Ricord, puis abandonné par lui, à cause de l'inconvénient qu'il a de se ramollir, de couler souvent sur des parties saines et d'y produire des eschares très graves, comme cela peut avoir lieu lorsqu'on l'applique sur des chancres siégeant sur le prépuce dont il peut amener la perforation.

Le *caustique Filhos* a été imaginé pour obvier aux inconvénients de la potasse caustique et du caustique de Vienne. Il est formé d'un mélange de deux parties de potasse et d'une partie de chaux; il se solidifie et se durcit en refroidissant et peut recevoir toutes les formes voulues, selon les usages auxquels on le destine; il n'est pas déliquescent, il n'éprouve au contact de l'air ou des tissus qu'un simple ramollissement; il est comparativement moins douloureux que les autres caustiques; son action est prompte, énergique, et toujours bornée au point où on l'applique. Quelques minutes suffisent pour détruire le chancre. Quant à l'eschare qu'il produit, elle s'étend beaucoup plus en profondeur qu'en largeur, et tombe du 5e au 8e jour laissant à découvert une plaie simple qui marche très rapidement vers sa cicatrisation.

La *pâte carbo-sulfurique*, imaginée par Ricord et à peu près exclusivement employée par lui, depuis quelques années, est formée d'acide sulfurique uni à la poudre de charbon dans les proportions nécessaires à la constitution d'une pâte demi-solide. Ce caustique, je le reconnais, est un caustique profond qui modifie au loin les tissus avec lesquels il est en contact, mais il a le grand inconvénient d'être d'une application excessivement douloureuse.

La *pâte de Canquoin* au chlorure de zinc est à peu près exclusivement employée à Lyon par Rollet, Diday et Dron. Ces messieurs la laissent en

place pendant deux heures. L'eschare produite se détache ordinairement le troisième jour et laisse à découvert une plaie simple sans virulence, qui marche vers la cicatrisation d'une manière assez rapide, puisqu'elle est complète au bout de 8 à 10 jours. La cautérisation à la pâte de Canquoin est bien moins douloureuse que la cautérisation à la pâte carbo-sulfurique de Ricord, et Rollet dit que ses malades lui ont toujours avoué qu'ils n'avaient pas beaucoup souffert.

En résumé, de tous les caustiques, le *caustique Filhos* et la *pâte de Canquoin* sont ceux auxquels nous donnons de beaucoup la préférence.

La cautérisation doit être pratiquée à la période de début, alors que le chancre est petit, peu étendu, car alors on a pour soi toutes les chances de succès, et la douleur déterminée par l'opération est très minime. Plus tard elle est inutile ou dangereuse.

Il faut s'abstenir de cautériser les chancres multiples l'un après l'autre, car on s'exposerait à les renouveler sans cesse. Il faut les détruire tous ensemble, dans la même séance, ou n'en détruire aucun.

Enfin, il faut, dans la cautérisation des chancres, tenir compte de leur siège. Lorsqu'ils occupent une partie où on ne peut les atteindre que très difficilement et très incomplètement, il faut renoncer à les cautériser. Ainsi, les chancres du méat urinaire, les chancres urèthraux, les chancres préputiaux compliqués de phimosis congénital ou accidentel, ne doivent pas être cautérisés. Il en est de même des chancres du vagin et du rectum. Dans tous ces cas, outre la difficulté de faire une cautérisation complète, à cause de la conformation particulière des parties, on s'expose à avoir des accidents plus ou moins graves, tels que des perforations de l'urèthre et du prépuce, des perforations de la cloison recto-vaginale, des rétractions et des rétrécissements du rectum, etc.

Traitement curatif ou rationnel. — Lorsque la cautérisation ne peut pas être pratiquée, soit à cause du siège du chancre, soit, ce qui arrive le plus souvent, à cause du refus obstiné des malades par trop pusillanimes, à quel traitement doit-on soumettre l'individu atteint d'un chancre simple?

Tout d'abord, ainsi que l'indique le simple bon sens, on proscrira les alcooliques, on engagera le malade à éviter les fatigues, les marches forcées, les veilles, et à garder le repos, afin d'éviter le plus possible la production du bubon. S'il est anémique ou faible de constitution, on lui conseillera un bon régime, les amers et les ferrugineux. Ce traitement tonique aura pour effet de relever l'organisme affaibli par la suppuration de l'ulcère, et de placer ce dernier dans les meilleures conditions de cicatrisation et de guérison.

Quant aux pansements locaux, quelle que soit la substance médicamenteuse employée, ils devront être fréquents, c'est-à-dire renouvelés, selon les cas, deux à quatre fois par jour. Chaque fois qu'on les renouvellera, on aura soin de mettre à nu la partie malade et de la laver, afin d'éviter l'accumulation et le séjour du pus dans les tissus environnants, car il constitue une cause réelle d'excitation, d'entretien et souvent d'inoculation. Il faudra cependant éviter de faire saigner la plaie et de la déchirer, car chaque écorchure s'inocule aussitôt et augmente l'étendue du chancre ou en forme un nouveau.

Quels sont les médicaments à opposer au chancre simple? Ils sont excessivement nombreux : chaque auteur a préconisé le sien. Nous n'avons pas la prétention de les passer ici tous en revue; nous nous contenterons de signaler les principaux.

Tant que la distinction entre le chancre simple et le chancre infectant ne fut pas établie d'une façon irréfutable, on fit usage de l'*onguent napolitain* contre les deux espèces d'ulcérations, indistinctement. Plusieurs médecins continuent encore de nos jours cette pratique. C'est là un traitement déplorable, aussi nuisible au chancre simple qu'il est favorable au chancre infectant. « L'onguent napolitain, dit avec raison Ricord, constitue pour le chancre simple un irritant par excellence; c'est une cause d'inflammation et d'extension violente; c'est même l'une des origines les plus fréquentes du phagédénisme. » Il doit donc être absolument abandonné, ainsi que tous les corps gras en général, qui tous agissent de la même manière que l'onguent napolitain, mais avec plus ou moins d'intensité, suivant le médicament qui leur est incorporé.

Fournier emploie la *charpie sèche* et lui donne même le premier rang parmi les divers topiques. C'est, dit-il, le plus simple et le plus utile peut-être de tous les pansements. Je ne partage pas son avis. Certes, on rencontre des chancres qui guérissent sans autres remèdes, mais ils sont rares. De plus, la charpie sèche est souvent irritante à la période de progrès et pour les ulcérations qui s'enflamment.

Ricord a recours d'ordinaire au *vin aromatique*, qu'il considère comme un des meilleurs topiques pour diminuer la sécrétion du chancre. Il fait laver l'ulcère avec le vin aromatique, en évitant de le faire saigner; puis il le fait recouvrir avec un tampon de charpie fine, assez imbibé du même topique pour rester humide sans couler, et il fait renouveler les pansements quatre ou cinq fois par jour. Lorsque le chancre est trop douloureux, il additionne le vin aromatique de 60 centigrammes d'extrait d'opium pour 30 grammes de vin.

Rollet, de Lyon, emploie à peu près exclusivement les applications de charpie imbibée de *nitrate d'argent* au 30ᵉ, au 20ᵉ et même au 10ᵉ. Ce traitement est assez douloureux.

Melchior Robert, de Marseille, employait souvent le traitement de Ricord. Il avait aussi recours à la solution de *Tartrate ferrico-potassique*.

Liégeois avait institué à l'hôpital du Midi le traitement par l'*alcool concentré*. Ce traitement était très douloureux et les malades s'y soumettaient très difficilement.

Champollion, chirurgien militaire, a préconisé le *camphre* en poudre. Un de ses collègues, M. Hémard, a conseillé de soumettre les chancres simples à des *irrigations d'eau fraîche* d'une demi-minute, 8 à 10 fois par jour, ce qui est un moyen bien peu pratique.

Desprès, Mauriac et quelques-uns de leurs élèves pansent les chancres simples avec une solution de *chlorure de zinc* qui varie de 1 à 4 grammes de

chlorure de zinc pour 100 grammes d'eau distillée, selon le cas.

Plusieurs médecins ont employé diverses autres solutions telles que la solution du *sulfate d'alumine pur*, à la dose de 5 grammes pour 100 grammes d'eau; la solution de *coaltar saponiné de Le Beuf*, au 40e; la *liqueur de Labarraque*, additionnée d'un poids égal d'eau; le *Phénol Bobœuf*, au 100e; la solution de *salicylate de chaux* à la dose de 2 grammes pour 100 grammes d'eau, etc.

Après Besnier, Féréol et Simonet, nous avons employé et nous employons encore journellement, depuis 1871, avec le plus grand succès, l'*iodoforme*, non en glycérolé ou en pommade, mais simplement en poudre très fine. Ce précieux médicament jouit de propriétés anesthétiques remarquables, et nous avons toujours vu les malades atteints de chancres excessivement douloureux, éprouver un soulagement notable dans leurs souffrances dès le premier jour du pansement à l'iodoforme, et celles-ci disparaître totalement après le second ou le troisième jour. Il jouit aussi de propriétés cicatrisantes manifestes, et dès le lendemain de son application on peut constater la modification survenue dans l'ulcération et sa tendance à la cicatrisation.

Voici comment nous pratiquons le pansement à l'iodoforme. Après avoir lavé le chancre, nous projetons sur toute la surface, à l'aide d'une petite poire en caoutchouc, la poudre d'iodoforme très finement pulvérisée, puis nous recouvrons le chancre avec des bandelettes de diachylon imbriquées les unes dans les autres, ou avec un carré de baudruche gommée ou de *taffetas Marinier*, ou seulement avec un petit tampon d'ouate, suivant la partie où siège l'ulcère. De cette façon, le médicament est maintenu en contact intime avec les tissus malades, l'occlusion de la plaie est obtenue et celle-ci se trouve ainsi saturée en quelque sorte par les émanations du médicament. Nous renouvelons le pansement tous les deux ou tous les jours, ou même deux fois par jour, selon les cas ou suivant le siège du chancre.

En somme, l'iodoforme nous paraît supérieur à la plupart des autres médicaments dont nous avons parlé. Il n'a que deux inconvénients ; il est un peu cher et il a une odeur très désagréable, très pénétrante et très persistante, ce qui le rend souvent inapplicable. Cependant, on est arrivé aujourd'hui à masquer d'une manière très sensible l'odeur de l'iodoforme, à le désinfecter presque complètement, sans rien lui enlever de ses vertus curatives, par l'addition d'une goutte d'extrait alcoolique de fève de Tonga, qui lui donne une odeur d'amande, ou d'une goutte d'essence de musc, ou encore d'un peu d'essence d'eucalyptus, ou de menthe, ou de bergamotte. On peut aussi l'additionner d'un peu d'essence de néroli, de vanille et de lavande, comme le conseille M. Turquéti, et l'iodoforme exhale alors un véritable parfum.

Depuis 1881, chez les malades qui refusent l'iodoforme, j'emploie l'acide pyrogallique qui me donne de très beaux succès. MM. Besnier et Terrillon, de leur côté, ont constaté les excellents effets de ce médicament; seulement, tandis que mes confrères l'emploient en pommade, je l'emploie en poudre comme l'iodoforme. Son application détermine tout d'abord un léger sentiment de brûlure ou plutôt de cuisson, mais très supportable et qui disparaît du reste au bout de cinq ou six minutes. Sous l'influence de l'acide pyrogallique, le chancre se modifie et se nettoye très rapidement, et dès le quatrième jour sa virulence a disparu, ainsi que j'ai pu m'en assurer par des inoculations qui ont été négatives dans la presque totalité des cas. Grâce à ce médicament, le chancre est donc rapidement transformé en une plaie simple qui guérit en très peu de jours. Pendant la période de réparation de la plaie, je mélange l'acide pyrogallique avec de la poudre d'amidon ou de talc, par parties égales.

Maintenant que nous connaissons les principaux médicaments mis en usage dans le traitement du chancre simple, il nous reste, pour terminer, à dire quelques mots des indications thérapeutiques spéciales auxquelles il donne lieu par son siège. Mais, auparavant, disons que dans tous les cas de chancres génitaux de l'homme, l'érection étant un obstacle sérieux à la guérison, il faut administrer des antiphrodisiaques tels que le *sirop de bromure de potassium de Laroze* ou les *capsules au bromure de camphre du Dr Clin*.

Lorsque le chancre siège à l'*ouverture du méat*, il faut avoir soin d'intercaller entre les lèvres de l'orifice un petit cône de charpie imbibée du liquide que l'on devra employer, ou un petit cône de ouate chargé d'iodoforme en poudre ou sous forme de glycérolé.

Lorsque les chancres siègent *sous le prépuce* et qu'il existe un phimosis congénital, ou qu'un phimosis accidentel est en train de se former, il faut pratiquer plusieurs fois par jour des injections détersives, désinfectantes et résolutives, en se gardant bien d'avoir recours aux cataplasmes, et se contenter de bains locaux plusieurs fois répétés dans les vingt-quatre heures.

Lorsqu'on a affaire à des chancres de l'*anus* ou de la *partie inférieure du rectum*, la première condition sera une extrême propreté. Il faudra, de plus, faire prendre au malade des laxatifs par en haut ou en lavements, afin de diluer les matières et d'éviter ainsi les tiraillements et les déchirements de l'ulcère. Les chancres seront traités au moyen de mèches de charpie, introduites dans le rectum, après avoir été préalablement enduites d'iodoforme incorporé à un glycérolé d'amidon, ou d'une pommade à l'acide pyrogallique.

Les chancres de la *vulve* réclament des soins tout particuliers, qui sont d'une application en général difficile. Ce qu'il faut éviter ici, ce sont surtout les inoculations de voisinage, et pour cela, assurer le mieux possible l'isolement des surfaces ulcérées. Dans ce but, on recouvre les chancres d'un tampon de charpie ou d'ouate imprégnés du médicament choisi; puis on introduit dans l'origine du vagin, en les y étalant, des tampons aplatis de charpie destinés à éponger le pus virulent. On fixe le tout à l'aide d'un bandage en T, ou par un procédé analogue à celui que les femmes emploient pour se garnir à l'époque de leurs règles. Ce pansement sera renouvelé après chaque mixtion, puisque cet acte physiologique exige qu'il soit défait et que, d'un

autre côté, on ne peut, sans danger, laisser séjourner longtemps dans le vagin les tampons de charpie imbibés de pus virulent.

Les chancres du *vagin* et du *col de l'utérus* doivent être cautérisés avec le caustique Filhos ou une solution de chlorure de zinc, puis, on pousse dans le vagin une injection d'eau tiède, et on pratique le *tamponnement* avec de la charpie ou de la ouate recouverte de la poudre médicamenteuse choisie. Pour faire ce tamponnement, nous nous servons d'un tampon composé de la manière suivante : dans une petite pièce de grosse gaze, nous plaçons un petit carré d'ouate dans lequel nous mettons la poudre médicamenteuse ; nous enfermons la poudre dans la ouate ; nous replions la gaze autour de la ouate et nous nouons les chefs du carré de gaze réunis en bourse, avec un gros fil double dont on laisse pendre les chefs d'une longueur de 15 ou 20 centimètres. Ce fil, qui pend en dehors du vagin, sert à enlever le tampon que l'on place, à l'aide du spéculum, jusque sur le col. On renouvelle ce pansement tous les jours, afin de ne pas laisser séjourner ce pus dans la cavité vaginale, et, au bout de quelques jours de ce traitement, on arrive à la guérison des ulcérations chancreuses des organes génitaux internes de la femme. Dr PAUL LABARTHE,

Ex-médecin des vénériens militaires et du Dispensaire de salubrité, Professeur de Syphiligraphie et de Chirurgie urinaire à l'École pratique de la Faculté.

CHANCRELLE. — (V. *Chancre.*)

CHANCROÏDE. — (V. *Chancre.*)

CHANDELLES (FABRIQUES DE). — **Hygiène industrielle.** — Les fabriques de chandelles ont été rangées dans la *troisième classe* des industries insalubres à cause de l'odeur incommode qu'elles dégagent et des dangers d'incendie auxquels elles exposent. Pour obvier à ces deux inconvénients, le conseil d'hygiène et de salubrité de la Seine impose aux fabricants de faire la fonte au bain-marie ou à la vapeur et de n'employer que du suif en pains, épuré en dehors de l'établissement, de n'avoir aucun bois apparent dans les ateliers de fusion et de rendre son sol imperméable, de le ventiler convenablement ; de placer la chaudière sous une hotte suffisamment élevée, et de placer l'ouverture du foyer en dehors de l'atelier. P. L.

CHANT. — (V. *Voix.*)

CHANTERELLE. — (V. *Champignons.*)

CHANTEURS. — **Hygiène professionnelle.** — (V. *Voix.*)

CHANVRE INDIEN. — Le chanvre indien, appelé *cannabis indica, Hachisch* est une plante de la famille des cannabinées, originaire de l'Inde et de la Perse. Il paraît être identique à notre chanvre indigène que nous utilisons comme matière textile, sauf qu'il est plus petit, à feuillage plus sombre, à ramifications moins étalées et à semences plus petites.

Les propriétés physiologiques et thérapeutiques du chanvre indien sont dues à deux principes : une huile essentielle, fluide, plus légère que l'eau, de couleur ambrée et dégageant une odeur de chanvre caractéristique, et surtout une résine appelée *cannabine* ou *hachischine*, de couleur vert brunâtre, dégageant une odeur nauséeuse et pénétrante, et douée d'un goût âcre, poivré, nauséabond qui s'oppose à ce qu'on l'emploie seule. Ces deux produits se retirent des feuilles et des sommités fleuries.

Les orientaux utilisent les sommités du chanvre indien sous forme de tabac qu'ils fument dans des pipes ordinaires ; trois ou quatre pipes suffisent pour leur donner un sommeil agrémenté de rêves et d'allucinations voluptueuses. Ils les font aussi torréfier et les prennent mélangées avec du miel ; ou bien ils les font bouillir dans l'eau avec du beurre frais et, ainsi préparé, il constitue un aliment recherché ; enfin, ils font aussi une teinture alcoolique qui, prise à petite dose, les plonge dans une ivresse voluptueuse.

Effets. — Toutes les préparations de cannabis indica ou hachisch exercent une action remarquable sur le système nerveux. « Sous son influence, dit le professeur A. Héraud, dans son nouveau Dictionnaire des plantes médicinales, toutes les manifestations des nerfs acquièrent une plus grande activité ; cette excitation se communique également aux fonctions digestives et génésiques. A dose plus élevée, elles déterminent de l'analgésie, de l'anesthésie, un état cataleptique ; la pupille se dilate. L'ivresse qu'elles occasionnent est gaie, quoique accompagnée d'hallucinations bizarres, surtout du côté de la vue et de l'ouïe. Cependant, il arrive parfois que les mangeurs de hachisch deviennent furieux et portés à commettre toutes les violences. Les breuvages à l'aide desquels le Vieux de la Montagne, au temps des croisades, obtenait le dévouement fanatique de ses sectateurs ou *hachischins* (dont on a fait le nom français *assassin*), avaient, dit-on, le hachisch pour base. Ces symptômes d'excitation font place, suivant la dose, soit au sommeil, soit à la stupeur. Son usage permanent détermine une intoxication qui plonge ceux qui s'y livrent dans un état de torpeur, d'imbécillité et d'idiotisme. En résumé, le hachisch serait enivrant, exhilarant, soporifique, stupéfiant, anesthésique, mydriatique et modérateur de la contraction musculaire. Quelques-unes de ces propriétés sont utilisées en médecine. »

Usages. — Le cannabis indica a reçu plusieurs applications en thérapeutique. Moreau, de Tours, qui, un des premiers en France, a expérimenté ce médicament dès 1845, l'a administré avec succès contre la monomanie. On l'a ensuite employé contre le délirium tremens, la manie aiguë et chronique, les névralgies, l'hystérie, la chorée. Debout et Van der Corput, de Bruxelles, l'ont donné, associé au lupulin, dans les cas d'aménorrhée accompagnée de migraine, aux époques menstruelles. Le Dr Michel, de Cavaillon, a publié, en 1880, dans le *Montpellier médical*, un mémoire dans lequel, après avoir constaté les bons effets relatifs du cannabis indica dans la chorée, le tétanos, le délirium tremens et les névralgies, il insiste plus particulière-

ment sur l'action de ce médicament dans les métrorrhagies et dans le travail de l'accouchement, qu'il compare à celle du seigle ergoté.

C'est principalement comme anti-asthmatique que le cannabis indica a été préconisé dans ces dernières années. Parmi les préparations anti-asthmatique à base de cannabis indica, nous citerons, en les recommandant d'une manière spéciale, les *cigarettes indiennes de Grimault*, qui sont composées avec les cigarettes de belladone du Codex, préalablement imprégnées d'une solution titrée de cannabine et de nitrate de potasse. Ces cigarettes amènent un grand soulagement chez les asthmatiques pendant l'accès, et peuvent le prévenir.

Dr PAUL LABARTHE.

CHAPELIERS. — Hygiène professionnelle. — Les ouvriers chapeliers sont disposés à une série d'accidents professionnels qui varient suivant qu'ils sont employés à la fabrication des *chapeaux de feutre* ou à celle des *chapeaux de soie*.

OUVRIERS EMPLOYÉS A LA FABRICATION DES CHAPEAUX DE FEUTRE. — Sans entrer dans tous les détails de la fabrication des chapeaux de feutre, qui ne seraient pas à leur place dans ce dictionnaire, nous devons cependant rappeler sommairement les principales opérations de cette fabrication.

Tout d'abord, on commence par le *nettoyage* des peaux qui consiste à les râcler et à les battre jusqu'à ce qu'on les ait débarrassées de toutes les poussières qu'elles contiennent. Puis vient le *sécrétage*, qui consiste à frotter les peaux avec une brosse imbibée d'un liquide destiné à faciliter la chute du poil. Le plus souvent le liquide employé est une solution mercurielle de nitrate acide liquide de mercure, que quelques fabricants additionnent de 3 à 4 parties d'acide arsénieux. Après le *sécrétage* on procède à l'*éjarrage*, qui n'est autre chose que l'arrachage de tous les poils adhérents à la peau, soit avec la main, soit avec une machine. Lorsque les poils sont arrachés on procède à l'*arçonnage*, opération par laquelle, au moyen d'une sorte d'archet mis en vibration, on agite les poils, additionnés de laine dans les proportions voulues, dans tous les sens, de manière à en former une masse nuageuse et vaporeuse qu'on appelle *étoffe*. Lorsque les poils sont suffisamment arçonnés, on commence leur agglutination, on en forme par le *feutrage* une sorte d'étoffe que l'on dispose en cônes creux ou bonnets. Ces cônes sont ensuite soumis à la *foule*, qui leur donne la forme de chapeau. Pour cela, on trempe le bonnet dans une chaudière remplie d'eau très chaude (80°) additionnée d'acide sulfurique et de lie de vin, et on le presse, on le foule dans tous les sens, pendant trois ou quatre heures, sur un banc avec un rouleau de bois ou avec les mains, à la façon des blanchisseuses qui pressent le linge au lavoir. Puis le bonnet est arrosé d'eau froide et mis à la *forme*.

Plusieurs de ces diverses opérations exercent une action nuisible sur les ouvriers. Le *nettoyage*, par le grand dégagement de poussières auquel il donne lieu; le *sécrétage*, par l'action des vapeurs acides, mercurielles et arsénicales; l'*arçonnage*, par l'action des poussières mêlées de laine et de poils et aussi de particules de sel mercuriel, déterminent chez eux des ophthalmies rebelles et douloureuses, avec larmoiement, de l'inflammation de la bouche et des gencives; l'altération et la chute des dents; l'irritation des bronches, du catarrhe bronchique, s'accompagnant à la longue d'accès d'asthme, de crachements de sang et de phthisie chez ceux dont la poitrine est délicate. Enfin, la *foule* occasionne des ampoules, des gerçures, des crevasses aux doigts et aux mains, et les buées acides qui se dégagent de la chaudière exercent aussi une action très irritante sur les bronches et les poumons.

Les mesures prophylactiques consistent à pratiquer le *nettoyage*, le *sécrétage* et l'*arçonnage* au grand air, ou dans des pièces largement ventilées; à employer pour l'*éjarrage* des machines spéciales, comme celle de M. Caumont, approuvée par l'Académie des Sciences, ou si cette opération est pratiquée par des ouvriers, imposer à ceux-ci un masque respirateur, destiné à débarrasser des poussières nocives l'air qu'ils respirent. Il serait même préférable de se servir d'un masque à double grillage métallique garni de morceaux de gaze trempée dans une solution alcaline. Enfin, pour neutraliser autant que possible les vapeurs nitreuses et mercurielles, les patrons devront avoir recours au dégagement de vapeurs ammoniacales dans les ateliers.

Quant aux ouvriers employés à la *foule*, nous leur conseillons de ne pas se servir de gants de caoutchouc comme ils le font d'habitude, mais plutôt de se frotter les mains avec de la graisse ou tout autre corps gras, qui protégera bien mieux leur peau contre l'action de l'eau acide.

OUVRIERS EMPLOYÉS A LA FABRICATION DES CHAPEAUX DE SOIE. — La fabrication des chapeaux de soie est beaucoup plus simple que celle des chapeaux de feutre. Ils sont formés : 1° d'une *galette* ou carcasse, en grosse toile gommée ou enduite d'un vernis imperméable, composé de caoutchouc, de gomme copal et de térébenthine ou de gomme laque et d'alcool; 2° d'une calotte en peluche de soie qu'on applique sur la galette.

La préparation du vernis qui est très inflammable, expose les ouvriers à des brûlures; de plus, l'odeur âcre qu'il dégage les saisit à la gorge et les incommode souvent. Enfin, les vapeurs de l'alcool méthylique employé pour dissoudre les vernis, les exposent à une série d'accidents fort bien décrits par Dron, chirurgien de l'Antiquaille, dans un excellent mémoire publié dans le *Lyon Médical*, en 1874, et qui consistent dans l'inflammation de la conjonctive, accompagnée de larmoiement et de photophobie, dans un coryza intense, dans une irritation des bronches avec toux opiniâtre et fatigante; enfin, dans de violents maux de tête, compliqués d'étourdissements. Avec notre éminent confrère de Lyon, nous ne voyons de remède préventif contre ces divers accidents que l'abandon de l'alcool méthylique dans la préparation des vernis.

Dr PAUL LABARTHE.

CHAPOTEAUT (PEPSINE DE). — La pepsine (V. ce mot) est un suc particulier, sécrété par l'estomac de l'homme et des animaux, qui porte le nom de suc gastrique, et qui possède la propriété de désa-

gréger, dissoudre et digérer les aliments azotés tels que viande, poisson, œufs, autrement dit de les transformer en peptones assimilables.

Toutes les fois que la digestion s'opère mal, c'est qu'il y a dans l'estomac insuffisance de suc gastrique ou pepsine, on a alors recours à la pepsine extraite des estomacs des animaux que nous sommes obligés de sacrifier pour notre nourriture quotidienne.

M. Chapoteaut, pharmacien distingué de Paris, ancien préparateur des célèbres chimistes Pelouze et P. Thénard, extrait sa pepsine de l'estomac des moutons, d'abord parce qu'elle est très active, ensuite parce qu'elle ne peut introduire dans le corps aucun germe malfaisant, tandis qu'avec la pepsine retirée de l'estomac du porc, animal essentiellement carnivore, se nourrissant de toutes sortes de détritus, on peut se trouver en présence de microbes, d'œufs de tœnia, de vers, qui ne peuvent avoir été détruits par la chaleur, puisque la pepsine est préparée à une température ne dépassant pas 40 degrés.

Grâce à de puissants appareils mus par la vapeur, M. Chapoteaut traite par jour plus de 7,000 estomacs de mouton, deux heures après que l'animal a été sacrifié et que le suc gastrique est encore dans toute son activité. La pepsine qu'il obtient ainsi possède une grande puissance digestive ; à la dose de 1 gramme, elle digère 80 grammes de viande de bœuf hachée menu, dépouillée de la graisse et des tendons ; chacun peut en faire l'expérience chez soi, car il suffit de mettre cette pepsine en contact avec de la viande et de l'eau acidulée avec l'acide lactique à une température de 40°, pour voir la viande se digérer exactement comme cela arrive dans l'estomac. Même dans de l'eau froide et sans acide, cette pepsine attaque la viande et la digère en partie.

Par son procédé, M. Chapoteaut obtient la pepsine en poudre pure, sans aucun mélange d'amidon ou d'aucune autre substance, dont l'intervention est absolument inutile pour la conservation de la pepsine comme on le croyait jadis, et il l'introduit ensuite dans des capsules minces, très solubles, ayant la forme et la grosseur d'un pois et auxquelles il a donné le nom de *Perles de pepsine de Chapoteaut.* Sous cette forme la pepsine se conserve indéfiniment. Chaque perle contient 20 centigrammes de pepsine pure, par conséquent 5 de ces perles représentent 1 gramme de pepsine pure. A volume égal, le pouvoir digestif de la pepsine de Chapoteaut est 5 à 6 fois plus élevé que celui de la pepsine amylacée du Codex.

Les *Perles de pepsine de Chapoteaut*, tout particulièrement recommandées aux personnes dépourvues d'appétit, dégoûtées des aliments, qui digèrent mal, dont l'estomac et le ventre se gonflent et se ballonnent, et deviennent douloureux à la moindre pression ; qui, en sortant de table, sont disposées à la somnolence, à des congestions de la tête, à des migraines violentes, accompagnées souvent de renvois acides et même des vomissements.

Deux perles de pepsine de Chapoteaut, prises après le repas, suffisent pour accélérer la digestion, la rendre normale et faire disparaître tous les symptômes fâcheux que nous venons d'énumérer (V. *Digestion, Dyspepsie, Gastralgie, Gastrite, Pepsine*).

Dr C. Sarran.

CHAPOTEAUT (peptones de). — La peptone (V. ce mot) n'est autre chose que de la viande digérée artificiellement au moyen de la pepsine et rendue assimilable par l'estomac et les intestins, par conséquent servant directement à la nutrition, sans le concours actif de ces organes.

La peptone préparée par M. Chapoteaut est de la peptone de viande de bœuf, obtenue au moyen de la pepsine gastrique extraite de l'estomac des moutons. Elle est liquide et neutre ; elle ne renferme aucun sel étranger, tel que chlorure de sodium ou sel marin, tartrate de soude, sels qui provoquent souvent des accidents d'intolérance ou des effets purgatifs. La richesse de cette peptone a été successivement affirmée par plusieurs analyses, entre autres celle d'un professeur de l'École de pharmacie de Paris, qui constate qu'elle contient plus du double de son poids de viande, et celle du laboratoire municipal de Paris qui lui reconnaît 33 p. 100 de peptone, tandis que les peptones du commerce en contiennent seulement 8, 13, 15 ou 20 p. 100.

M. Chapoteaut, pour faciliter l'emploi de sa peptone pepsique, a établi les trois préparations suivantes, qui répondent à toutes les indications d'une façon très satisfaisante :

1° Le *vin de peptone de Chapoteaut*, qui contient, par verre à Bordeaux, la peptone pepsique de 10 grammes de viande, mise en dissolution dans un vin tonique, généreux et agréable, qui contribue lui-même à exciter l'appétit et à favoriser la nutrition. Il se prend à la fin du repas, à la dose quotidienne de 2 à 4 verres à Bordeaux pour les grandes personnes, et de 2 à 4 cuillerées à potage pour les enfants.

2° La *conserve de peptone de Chapoteaut*, qui contient par cuillerée à café de 8 grammes, 20 grammes de viande de bœuf. Cette conserve liquide a la saveur de la viande rôtie, avec une petite pointe d'amertume qui tient à son extrême concentration et que l'on corrige facilement en la prenant avec un peu de sucre, du bouillon ou de la confiture. Elle s'administre à la dose quotidienne de 2 à 4 cuillerées à soupe pour les adultes et de 2 à 4 cuillerées à café pour les enfants. La conserve peut aussi s'administrer au moyen de lavements dans lesquels on en délaye 2 à 4 cuillerées à bouche.

3° La *poudre de peptone de Chapoteaut*, qui contient, par cuillerée à café, près de 4 grammes de peptone représentant 21 à 22 grammes de viande de bœuf entièrement digérée et assimilable. Elle offre l'avantage de pouvoir être prise avec la première cuillerée de bouillon dans lequel elle est soluble, ainsi que dans l'eau et le vin. Cette poudre s'emploie aussi en lavement. Chaque flacon contient 30 grammes de peptone qui représentent 160 grammes de viande de bœuf, pouvant suffire seule à la nourriture d'un adulte.

Ces diverses préparations rendent les plus grands services dans l'anémie et la chlorose, la dyspepsie, l'atonie de l'estomac et des intestins, les diarrhées chroniques, les convalescences, les cachexies, dans

l'alimentation des nourrices, des enfants, des vieillards, des diabétiques et des phthisiques, etc.

Dr C. Sarran.

CHARBON. — Il y a deux sortes de charbon : le *charbon végétal* et le *charbon animal.*

Charbon végétal. — Le charbon végétal, vulgairement désigné sous le nom de *magnésie noire*, s'obtient par la combustion en vase clos d'un bois léger, tel que le bouleau, le saule ou le peuplier. On le réduit en poudre très fine lorsqu'on veut le faire servir à l'usage externe. On le laisse, au contraire, à l'état de poudre grossière pour le faire prendre à l'intérieur; de cette manière, sa porosité étant plus grande, ses propriétés absorbantes en sont doublement accrues.

Ce produit de combustion s'empare énergiquement des acides et des gaz qui se développent dans le tube gastro-intestinal à la suite de digestions difficiles. Les acides sulfhydrique et carbonique, les gaz ammoniac, hydrogène sulfuré et d'autres gaz méphitiques semblables pénètrent dans les porosités de cette substance et sont rejetés avec elle au dehors. Mais pour avoir une action réellement efficace, le charbon de bois doit être pris entre les repas, à la dose quotidienne d'une à deux cuillerées à bouche, dans du pain azyme ou un *cachet médicamenteux Limouzin*, ou en électuaire, et non dans un liquide, afin que ses pores ne soient pas remplis par le liquide en question, ce qui empêcherait le charbon de s'imprégner de produits morbides. Ce point est important, car ce n'est qu'à ces conditions qu'il devient un absorbant et un désinfectant d'une grande utilité.

Il est spécialement recommandé contre les gastralgies, les dyspepsies, le pyrosis, les aigreurs, les digestions difficiles, les crampes d'estomac, la constipation, la dysenterie, les diarrhées fétides. Il absorbe les gaz et les acides en excès, diminue la puanteur des matières fécales, fait disparaître la fétidité des éructations et modifie par cela même les accidents généraux que produirait la présence de ces matières dans l'économie. Il augmente par suite l'appétit, calme les douleurs gastralgiques, supprime la flatulence et facilite la digestion.

A l'extérieur, le charbon de bois reçoit encore de nombreuses indications en lavements, en applications topiques et comme dentifrice. Les lavements sont utiles dans la dysenterie, la diarrhée, toutes les fois enfin que les déjections des matières fécales offrent une certaine putridité. Les applications topiques se font avec la poudre, soit seule, soit associée au quinquina pour combattre la gangrène, les eschares du sacrum, la pourriture d'hôpital. Elles neutralisent les odeurs fétides, excitent les tissus vivants à la formation de bourgeons charnus et hâtent la cicatrisation. Le cérat et la pommade carbonés servent à panser les ulcères cancéreux, rongeants ou phagédéniques, les plaies atteintes de gangrène, les surfaces suppurantes. Une mèche enduite de l'un de ces deux corps gras et introduite dans l'anus enlève toute odeur fétide à l'écoulement produit par le cancer du rectum. Enfin la poudre dentifrice au charbon, employée avec une brosse, raffermit les gencives, blanchit les dents, fait disparaître la mauvaise haleine et maintient la propreté de la bouche.

Charbon animal. — Le *charbon animal* ou *noir animal* étant un produit de la combustion des os en vase clos possède non seulement des propriétés absorbantes qui le rendent désinfectant, mais encore des propriétés décolorantes beaucoup plus énergiques que celles du charbon végétal. Le pharmacien utilise ces dernières pour décolorer les sirops et les liqueurs.

Dr Marc. Camboulives.

CHARBON (asphyxie par le). — Les produits de la combustion du charbon sont formés surtout par de l'acide carbonique et une bien moindre proportion d'oxyde de carbone. L'oxygène contenu dans ces gaz est emprunté à l'air, qui se trouve ainsi altéré par suite de la diminution de cet agent. On a également noté une très faible quantité d'hydrogène carboné; mais ce gaz provient probablement de l'action de la chaleur sur quelques fragments de charbon mal carbonisés ou fumerons (Coulier). L'air rendu asphyxiant par le charbon présente du reste de grandes variétés de composition, selon le mode de combustion qui est employé; mais il est reconnu aujourd'hui que le gaz acide carbonique ne joue qu'un rôle secondaire dans l'asphyxie, et que c'est à l'oxyde de carbone qu'est due la mort.

Les individus éprouvent d'abord de la pesanteur de tête, de la céphalalgie, une sorte de compression des tempes, des vertiges, un tintement ou un bourdonnement d'oreilles, de la propension au sommeil. A ce moment, ils perdent leurs forces musculaires. L'intelligence reste nette. Bientôt la vue se trouble, les mouvements du cœur sont désordonnés, la respiration s'embarrasse, l'anxiété augmente, le pouls s'accélère et s'affaiblit. Quelquefois il y a des vomissements, puis le coma, et la mort précédée parfois de convulsions violentes.

Un malheureux, appelé Déal, a eu l'idée de laisser une description des remarques qu'il a faites sur lui-même. Voici comment il décrit de dix minutes en dix minutes les symptômes de son agonie :

« J'ai pensé qu'il serait utile, dans l'intérêt de la science, de savoir quels sont les effets du charbon sur l'homme. Je place sur une table une lampe, une chandelle et une montre, et je commence la cérémonie. Il est 10 h. 15 m. Je viens d'allumer mes fourneaux; le charbon brûle difficilement. — 10 h. 20 m. Le pouls est calme et ne bat pas plus vite qu'à l'ordinaire. — 10 h. 30 m. Une vapeur épaisse se répand peu à peu dans ma chambre; ma chandelle paraît près de s'éteindre; je commence à avoir un violent mal de tête; mes yeux se remplissent de larmes; je ressens un malaise général; le pouls est agité. — 10 h. 40 m. Ma chandelle s'est éteinte, ma lampe brûle encore; les tempes me battent comme si les veines voulaient se rompre; j'ai envie de dormir; je souffre horriblement de l'estomac; le pouls donne 80 pulsations. — 10 h. 50 m. J'étouffe : des idées étranges se présentent à mon esprit et je puis à peine respirer; je n'irai pas loin; j'ai des symptômes de folie. — 10 h. 60 m. Je ne puis plus écrire; ma vue se trouble, ma lampe s'éteint; je ne croyais pas qu'on dût souffrir autant pour mourir. — 10 h. 62 m..... » (Ici sont quelques caractères illisibles.)

Les lésions qu'on observe sur le cadavre d'un individu asphyxié par le charbon sont du reste variables et dépendent de la marche plus ou moins rapide de l'asphyxie et du temps plus ou moins long écoulé entre la mort et l'autopsie. Tantôt la face est injectée, les yeux vifs et brillants et les membres flexibles; tantôt on observe une pâleur générale et une roideur tétanique qui survient immédiatement après la mort et peut disparaître après quelques heures. Mais le caractère le plus saillant que présentent les cadavres est la présence de *larges plaques roses plus ou moins foncées sur les cuisses, le ventre et la poitrine.* Ces taches roses ne se rencontrent dans aucune autre espèce d'asphyxie et persistent même après un commencement de putréfaction. Il est rare de rencontrer, dans le poumon, les noyaux apoplectiques et ecchymoses sous-pleurales, que nous avons décrits dans la mort par strangulation et suffocation. Le cerveau est sain ou congestionné, selon que la mort a été plus ou moins rapide.

Un autre caractère important est *la fluidité et la rutilance du sang.* Ce fait a été expliqué par Claude Bernard, qui a démontré que les corpuscules sanguins ont pour l'oxyde de carbone une affinité bien supérieure à celle qu'ils ont pour l'oxygène. Sous l'influence du premier de ces gaz, ils prennent la teinte du sang artériel, et cette teinte, au lieu de disparaître pendant la circulation, sous l'influence de la désoxygénation, est stable et persiste. Cette action de l'hémoglobine explique également la présence des taches rosées sur la peau.

La *lenteur de la putréfaction* est tout à fait caractéristique sur les cadavres des asphyxiés par le charbon; elle a été signalée par tous les observateurs. Il importe également de rappeler que *l'asphyxie arrête complètement la digestion.*

Secours à donner aux asphyxiés par le charbon. — Pénétrer dans la pièce où se trouve l'individu asphyxié et ouvrir immédiatement toutes grandes les portes et les fenêtres pour faire pénétrer l'air respirable; — projeter sur les charbons de grandes quantités d'eau mêlée de chaux éteinte ou de chlorure de chaux; — enlever immédiatement la victime et la porter dans un endroit frais et aéré, à l'air libre plutôt que dans une chambre; — la déshabiller sans craindre le froid, la placer assise sur une chaise ou un fauteuil, la tête relevée; — chercher à rétablir la respiration en comprimant légèrement et alternativement la poitrine et le ventre, afin d'imiter le jeu de la respiration naturelle; — après trois ou quatre tentatives de ce genre, projeter brusquement au visage de l'asphyxié un verre d'eau fraîche et même très froide; — renouveler ces deux manœuvres plusieurs fois et à de courts intervalles; — dès que la respiration se rétablit et que le malade éprouve des frissons et du tremblement, le transporter dans un lit bien chaud, la tête un peu élevée, et placer une boule d'eau chaude à ses pieds — s'il a des nausées et des envies de vomir, aider les vomissements en lui titillant la luette avec les barbes d'une plume d'oie préalablement huilée; — lui faire boire de l'eau vinaigrée ou de la limonade citrique; — s'il est trop faible, lui faire prendre un peu de grog ou de vin généreux; — tels sont les moyens à employer lorsqu'on se trouve en présence d'un individu asphyxié par le charbon : ils doivent être continués pendant plusieurs heures dans les cas graves, avant de renoncer à tout espoir de succès.

Médecine légale. — L'asphyxie par le charbon peut donner lieu à un grand nombre de *questions médico-légales* dont voici les plus importantes :

1° L'ASPHYXIE PEUT-ELLE AVOIR LIEU LORSQUE LA PIÈCE EST IMPARFAITEMENT CLOSE? — De nombreux exemples permettent de répondre affirmativement à cette question. L'asphyxie peut avoir lieu lors même que la cheminée n'est pas bouchée, que la fenêtre et la porte sont mal fermées. Bien plus, deux personnes peuvent être placées à des hauteurs inégales dans une chambre et n'être pas toutes deux atteintes, ou succomber à des intervalles très différents. Ces faits s'expliquent par la disposition des ouvertures, le tirage des cheminées, et surtout la densité de l'oxyde de carbone, qui est de 0,967. Il faut donc avoir présentes à l'esprit les règles suivantes formulées par M. Coulier :

1° L'air vicié qui s'échappe du fourneau est plus léger que l'air et va occuper la partie supérieure de la pièce;

2° Lorsqu'il est suffisamment refroidi, il est plus lourd et va se rassembler sur le parquet;

3° Lorsque la diffusion a eu le temps de s'opérer, le mélange devient uniforme;

4° Cette diffusion s'opère assez lentement pour que, dans une pièce de capacité moyenne, telle couche puisse être asphyxiante sans que les autres aient cette propriété.

La *disposition* et le *tirage des cheminées* peuvent être la cause d'asphyxies accidentelles. D'Arcet rapporte le cas de deux dames qui furent asphyxiées dans une maison de la rue de Bondy parce que le tuyau du poêle de la salle à manger donnait dans une cheminée de l'étage inférieur, où l'on avait entretenu du feu pendant toute la nuit. On possède également de nombreux exemples d'asphyxie par carbonisation de poutres placées sous les foyers ou de pièces de bois adossées à des poêles ou à des calorifères. L'introduction des poêles mobiles, si dangereux pour la sécurité publique, a donné lieu à un grand nombre d'asphyxies accidentelles.

2° QUELLE EST LA QUANTITÉ DE CHARBON NÉCESSAIRE POUR PRODUIRE L'ASPHYXIE. — Il faut, pour que l'atmosphère d'une pièce devienne asphyxiante, qu'un centième de l'air soit converti en oxyde de carbone. Il faudra donc, pour résoudre cette question, se rendre compte des dimensions de la pièce, puis de la quantité de charbon qu'on a dû brûler pour produire la quantité de carbone nécessaire. D'après Leblanc, un kilogramme de charbon ou braise en combustion libre peut rendre asphyxiants 25 mètres cubes d'air. D'après Devergie, cet effet peut être produit par 600 grammes environ de charbon. Mais *on ne peut résoudre qu'approximativement cette question.* On sait du reste que la nature du charbon permet une production plus ou moins grande d'oxyde de carbone, suivant la marche de la combustion. D'après Ébelmen, cité par M. Coulier, la braise des boulangers fournit plus d'oxyde de carbone que le charbon ordinaire.

3° Combien de temps faut-il pour produire l'asphyxie? — C'est en examinant les circonstances relatives à chaque cas que l'expert pourra fournir une réponse affirmative à cette question. Il faut tenir compte des dimensions de la pièce, de la quantité de charbon, de l'activité de la combustion et de la ventilation. Dans l'observation de Déal (cité plus haut), la mort semble avoir été produite en moins d'une heure.

4° Une prompte syncope est-elle favorable a l'individu exposé a l'action des vapeurs de charbon? — La syncope peut retarder les accidents, mais il est difficile d'admettre qu'elle les éloigne complètement. La respiration continue de s'effectuer; elle est faible, mais cependant suffisante pour que l'inspiration du gaz amène la mort au bout d'un temps plus ou moins long.

5° Quelle est l'influence de l'age et du sexe sur la marche de l'asphyxie? — Castelnau a prétendu, probablement avec raison, que les enfants périssent plus vite. Quelques faits semblent également démontrer que les hommes succombent plus facilement que les femmes.

En résumé, l'expert appelé à la constatation d'un cas d'asphyxie par la charbon ne se contentera pas de constater la cause de la mort, mais recherchera si, sous les apparences d'un suicide, il n'y a pas un crime. Il recherchera d'abord les lésions et les symptômes que nous avons décrits plus haut, et ne conclura qu'après avoir étudié les lieux et les circonstances qui se rattachent à l'accident.

Dr A. Lutaud.

CHARBONNIÈRES (eaux minérales de). — Charbonnières est un petit village des environs de Lyon, dont les eaux, très faiblement bicarbonatées ferrugineuses, sont utilisées par les habitants du pays et les Lyonnais contre la dyspepsie, la chlorose et l'anémie. P. L.

CHARBONNIERS. — Hygiène professionnelle. — Dans la profession de charbonnier nous comprenons les ouvriers qui font le charbon dans les meules et dans les fours et les marchands qui le vendent en boutique ou le portent à domicile.

Les ouvriers qui font le charbon dans des meules opèrent toujours en forêt et à l'air libre, aussi ne sont-ils jamais incommodés sérieusement par les vapeurs qui se dégagent du bois pendant sa carbonisation. Les seules affections auxquelles ils soient sujets sont les catarrhes et les affections rhumatismales, parce qu'ils sont exposés aux intempéries des saisons et qu'ils couchent souvent par terre.

Quant à ceux qui vendent le charbon et le portent à domicile ; ils sont continuellement exposés à l'action des poussières de charbon. Celles-ci irritent les paupières et peuvent déterminer des éruptions à la peau chez ceux qui se lavent rarement la figure et qui ne prennent jamais de bains. Elles amènent aussi de l'irritation des bronches qui se manifeste par de la bronchorrhée, mais qui n'entraîne jamais la phthisie.

A ceux qui font le charbon, il suffit donc de recommander de se vêtir suffisamment et de ne pas dormir sur la terre nue et en plein air, mais sur des paillasses ou des matelas, et abrités sous des petites cabanes en bois, recouvertes d'une toile imperméable; à ceux qui débitent le charbon, de se laver souvent la figure, de prendre des bains de corps fréquents et de faire usage de masques respirateurs lorsqu'ils trient et mesurent la marchandise. Dr Paul Labarthe.

CHARCUTIERS. — Hygiène professionnelle. — Les charcutiers, au point de vue professionnel, sont exposés aux mêmes accidents que les *bouchers*. (V. ce mot.)

Police sanitaire. — Nous croyons devoir reproduire ici les principales prescriptions imposées aux charcutiers de Paris par l'ordonnance de police et l'instruction de 1835 encore en vigueur :

1° Aucun établissement de charcutier ne sera autorisé dans la ville de Paris qu'après qu'il aura été constaté... que les diverses localités où l'on se propose de le former réunissent toutes les conditions de sûreté publique et de salubrité prescrite;

2° Les cuisines et laboratoires auront au moins 3 mètres d'élévation, ils seront plafonés. Le sol et les parois seront convenablement revêtus de matériaux imperméables pour faciliter les lavages et prévenir toute adhérence ou infiltration de matières animales. Les pentes du sol seront réglées de manière que les eaux de lavage puissent s'écouler rapidement jusqu'à l'égout le plus voisin. Un courant d'air sera établi dans les cuisines et les laboratoires; les uns et les autres devront être suffisamment éclairés par la lumière du jour;

3° Les fourneaux et chaudières devront être toujours disposés de telle sorte qu'aucune émanation ne puisse se répandre dans l'établissement ou au dehors. Les chaudières destinées à la cuisson des grosses pièces de charcuterie et à la fonte des graisses devront être engagées dans des fourneaux en maçonnerie ;

4° A défaut de puits ou d'une concession d'eau pour le service de l'établissement, il y sera suppléé par un réservoir d'un demi-mètre cube, qui devra être rempli tous les jours;

5° Les caves destinées aux salaisons devront être d'une dimension proportionnée aux besoins de l'établissement; elles devront être saines et bien aérées, ne point renfermer de pierres d'extraction pour la vidange des fosses d'aisance, ni être traversées par des tuyaux aboutissant à ces mêmes fosses. Les caves devront avoir au moins 2 mètres 67 d'élévation sous clef; il y sera pratiqué, s'il n'en existe pas, des ouvertures de capacité suffisante pour y entretenir une ventilation continuelle. Le sol des caves sera convenablement revêtu pour faciliter les lavages et prévenir toute adhérence ou infiltration de matières animales. Les pentes du sol des caves seront disposées de manière à faciliter l'écoulement des eaux de lavage dans les cuvettes destinées à les recevoir. Si à défaut des caves, le local destiné aux salaisons est situé au rez-de-chaussée, le local sera disposé de manière que les eaux de lavage puissent être dirigées sur l'égout le plus voisin;

6° Il est défendu de faire usage dans les établissements de charcutiers, de saloirs, pressoirs et autres ustensiles qui seraient revêtus de feuilles de plomb ou de tout autre métal. Les saloirs ou pressoirs seront établis en pierre, en bois ou en grès;

7° L'usage des ustensiles de cuivre, même étamé, est expressément défendu. Ces vases et ustensiles seront remplacés par des vases en fonte ou en fer battu;

8° Il est défendu aux charcutiers de se servir de vases en poterie vernissée. Ces vases seront remplacés par des vases en grès, ou par toute autre poterie dont la couverte ne contient pas de substances métalliques;

9° Il est défendu aux charcutiers d'employer, dans leurs salaisons et préparations de viande, des sels de morue, de warech ou des salpêtriers;

10° Les charcutiers ne pourront laisser séjourner les eaux de lavage dans les cuvettes destinées à les recevoir. Ces cuvettes devront être lavées et vidées tous les jours;

11° Il est défendu aux charcutiers de verser avec les eaux de lavage, qu'ils devront diriger sur l'égout le plus voisin, les débris de viande ou de toute autre nature. Ces débris seront réunis et jetés chaque jour dans les tombereaux de nettoiement au moment de leur passage.

Hygiène publique. — Nous ne nous occuperons pas ici de la question des viandes de porc vendues par les charcutiers, renvoyant aux mots : *Porc, Viande, Ladrerie, Trichine.* P. L.

CHARDON BÉNIT. — Le chardon bénit ou *cnique*, est une plante de la famille des synanthérées très commune dans le midi de la France et de l'Europe, où elle fleurit au printemps, remarquable par ses tiges très velues, laineuses, rameuses; ses feuilles oblongues, dentées, velues, un peu épineuses et ses fleurs terminales entourées de bractées, qui jouissait autrefois d'une grande réputation comme remède contre la peste et qu'on emploie encore dans la médecine domestique comme tonique, fébrifuge, sudorifique. L'action du chardon bénit est due à un principe cristallisable isolé par Nativelle et appelé *Cnicin.* Malheureusement son excessive amertume en rend l'administration difficile et très désagréable; de plus, à la faible dose de 1 gramme, il occasionne la plupart du temps des vomissements compliqués de diarrhée. P. L.

CHARPENTIERS. — **Hygiène professionnelle.** — Nous renvoyons le lecteur au mot *Menuiserie*, où ils trouveront réuni dans un même article tout ce qui concerne l'hygiène des *charpentiers*, des *ébénistes* et des *menuisiers.* P. L.

CHARPIE. — La charpie est une substance molle, souple et spongieuse, faite avec les fils provenant de morceaux de toile à demi usée que l'on a effilée, c'est la *charpie brute*, ou avec du vieux linge réduit à l'état de duvet pulvérulent, c'est la *charpie râpée.*

La charpie doit toujours être faite avec du linge de fil, bien lessivé et bien blanc, ni empesé ni passé au bleu, et ses filaments doivent avoir une longueur moyenne de 8 à 10 centimètres. Il faut avoir soin de la conserver dans un endroit sec, bien aéré et à l'abri de toute émanation putride.

On emploie la charpie pour le pansement des plaies, sous forme de plumasseau, de mèche, de gâteau, de bourdonnets, etc., sèche, ou imbibée d'une solution antiseptique d'acide phénique, de *phénol Bobœuf*, de *coaltar Le Beuf*, de *vinaigre de Pennès*, d'acide borique, de vin aromatique, etc., ou encore enduite d'un corps gras, axonge ou cérat, simple ou médicamenteux. P. L.

CHASSIE. — Nom donné à une humeur épaisse, jaunâtre, sécrétée sur le bord libre des paupières par les glandes de Méibomius, qui, dans certaines maladies des yeux, surtout dans la blépharite et la conjonctivite, s'accumule sur le bord des paupières, où elle forme des croûtes qui soudent les deux paupières. P. L.

CHATAIGNE. — La châtaigne, ou fruit du châtaignier, joue un rôle important dans l'alimentation des habitants de plusieurs parties de la France, principalement des régions montagneuses où la culture des grains est peu étendue et leur récolte incertaine. On la mange cuite à l'eau, grillée, réduite en purée avec du lait, et associée à la viande. Comme les principales céréales, la châtaigne renferme une grande abondance de fécule amylacée, une petite quantité de gluten, de sucre et de sels minéraux, soit, pour 100 parties, 26 parties d'eau, 52 de fécule amylacée, 4 de substances grasses, 3 de substances azotées, 12 de sucre, 2 de sels minéraux et 1 de cellulose. Elle constitue un aliment bon marché et très salubre, d'un goût très agréable, d'une digestion généralement facile, mais cependant moins riche et moins nutritif que le pain. Son seul inconvénient est d'être carminative, c'est-à-dire de produire en abondance des gaz intestinaux.

Dans certains pays on fait avec la châtaigne bouillie dans du lait, puis écrasée et mélangée avec du sucre et un peu de cannelle, et additionnée de quelques gouttes d'eau-de-vie, une sorte de *chocolat de châtaignes* très agréable, dont font usage les convalescents et les personnes délicates et affaiblies. P. L.

CHATEAU-GONTIER (EAUX MINÉRALES DE). — Château-Gontier, sous-préfecture de la Mayenne, possède des eaux minérales, bicarbonatées, calciques, sulfatées, magnésiques, ferrugineuses, utilisées en boisson, en bains et en douches contre la chlorose, l'aménorrhée, la dysménorrhée et les digestions lentes et laborieuses. P. L.

CHATEAUNEUF (EAUX MINÉRALES DE). — Châteauneuf est un village du département du Puy-de-Dôme et de l'arrondissement de Riom, bâti sur les deux rives de la Sioule, au milieu des montagnes si pittoresques de l'Auvergne. Ses eaux minérales qui proviennent de plusieurs sources, sont bicarbonatées sodiques et potassiques et très chargées d'acide carbonique; malheureusement leur minéralisation n'est pas constante, car, comme elles sourdent sur les bords de la Sioule, elles sont exposées à des inondations qui les privent de leur vertu pendant une partie de l'année. Aussi nous ne conseillons pas d'en faire usage, d'autant que nous possédons en France assez de sources similaires et à composition constante et invariable. P. L.

CHATELDON (EAUX MINÉRALES DE). — Châteldon est une petite ville située non loin de Vichy, dont les eaux minérales bicarbonatées calciques et gazeuses, peuvent être utilisées dans certaines affections de l'estomac et de la vessie. P. L.

CHATELGUYON (EAUX MINÉRALES DE). — Châtelguyon est un charmant village du département du Puy-de-Dôme, situé dans l'arrondissement et à 5 kilomètres de Riom, au milieu d'un des sites les plus admirables de l'Auvergne. Ses eaux minérales proviennent de plusieurs sources, qui émergent de chaque côté du ruisseau le Sardon, parmi lesquelles nous citerons surtout les sources *Deval*, du

Sopinet, du *Gargouilloux*, du *Gouffre*, du *Sardon* et la source *Gubler*, la plus connue et de beaucoup la plus importante, qui sert surtout à l'exportation pour la cure à domicile.

Les eaux de Châtelguyon, dont la température varie de 31 à 35 degrés, présentent d'après la dernière analyse faite en 1879 dans le laboratoire de la Faculté de médecine, par M. Magnier de La Source, préparateur de chimie au laboratoire des Hautes études, une minéralisation totale de 8 grammes 391 milligrammes, dans laquelle le chlorure de magnésium entre pour 1 gramme 563, le chlorure de sodium pour 1 gramme 633, le bicarbonate de chaux pour 2 grammes 179, le bicarbonate de soude pour 0 gramme 955, le bicarbonate de fer pour 0 gramme 068, le sulfate de chaux pour 0 gramme 499 et le gaz acide carbonique libre pour 1 gramme 112. Les eaux de Châtelguyon sont donc des eaux gazeuses, chlorurées sodiques et magnésiennes, bicarbonatées calciques, sodiques et ferrugineuses. Elles sont claires, transparentes, d'une saveur piquante et un peu amère qui n'a rien de désagréable, et s'administrent en boissons, en bains et en douches. Bues à la dose de 3 à 6 ou 8 verres, elles sont purgatives, révulsives et résolutives, grâce aux sels de soude et aux sels de magnésie, mais surtout au chlorure de magnésium qui à lui seul purge à dose relativement très faible, sans produire aucune colique, sans fatiguer le malade et, en général, sans constipation consécutive ainsi que cela résulte des expériences de Laborde et de Rabuteau et des observations cliniques du Dr Baraduc, médecin inspecteur de la station. La présence du gaz acide carbonique, des chlorures et du fer, les rendent en outre apéritives, toniques et reconstituantes.

Grâce à ce double avantage d'être purgatives en même temps que toniques et reconstituantes, les eaux de Châtelguyon permettent d'entretenir sans danger, une action purgative continue, qui seule a raison de certaines maladies chroniques et rétablit toujours et sûrement les fonctions intestinales. Il faut les employer progressivement, en partant d'une faible dose, qu'on augmente tous les jours jusqu'à la purgation complète, et qu'on maintient ensuite aussi longtemps que la maladie l'exige. Lorsqu'on veut cesser le traitement, on diminue la dose, toujours progressivement, pour déshabituer l'intestin de l'action des eaux. On obtiendrait ainsi un effet révulsif et résolutif continu que ces eaux sont pour ainsi dire seules à produire en France et qu'on ne saurait demander sans danger à toute autre médication purgative. A ce titre, elles remplacent avec avantage les eaux allemandes de Kissingen, Marienbad, Mannheim et Carlsbad, ainsi que le disait notre regretté maître le professeur Gubler.

Les eaux de Châtelguyon sont excellentes pour combattre tous les genres de constipation, les dyspepsies, et principalement la dyspepsie flatulente, les engorgements des viscères abdominaux, principalement ceux du foie, de la rate, produits par les fièvres intermittentes, la cachexie paludéenne, les gastro-entérites chroniques, les calculs biliaires, la gravelle urique, l'anémie, la leucorrhée, les catarrhes utérins, etc. Elles produisent aussi des effets remarquables contre l'obésité et d'après Gubler contre le diabète cachectique, si commun aujourd'hui, et dans divers cas d'albuminurie.

Grâce à leur haute minéralisation, à leur thermalité et à leur richesse en acide carbonique, le traitement externe sous forme de bains, de douches, etc., n'est pas moins important à la station que le traitement interne. Les bains sont donnés à eau courante; pendant toute leur durée l'eau s'échappe avec une telle abondance de gaz, qu'en un instant le corps se couvre de perles; ce sont de véritables petites ventouses qui excitent la peau, activent la circulation périphérique et débarrassent les poumons, le cœur, l'utérus, du sang qui en entravait les fonctions. Cette action si puissante est utilisée non seulement dans les cas indiqués par la spécialité purgative des eaux de Châtelguyon, mais elle convient encore à tous les sujets chlorotiques, anémiques, nerveux et affaiblis qui quittent la station entièrement modifiés.

L'établissement thermal de Châtelguyon complètement transformé, agrandi et complété par M. Brocard, l'intelligent gérant de la *Société des eaux minérales de Châtelguyon*, réunit aujourd'hui tout le confortable et tous les avantages qu'on est en droit d'attendre d'une station de cette importance, qui voit tous les ans s'accroître dans des proportions considérables le nombre de ses clients.

Je dois même ajouter que depuis 1882, M. Brocard a organisé dans l'établissement un service spécial pour les lavages de l'estomac. Ces lavages sont installés de telle manière que l'eau minérale est conduite directement de la source dans l'estomac du malade à la température native de l'eau minérale qui est de 33 degrés. Les appareils employés sont d'une très grande simplicité. Ils établissent dans l'estomac un courant qui fonctionne automatiquement et sans interruption et qu'on peut ralentir ou supprimer à volonté. Les lavages ainsi perfectionnés sont opérés sans fatigue pour le malade qui ne ressent aucune espèce d'appréhension, car il peut lui-même, par une simple pression des doigts sur les tubes conducteurs toujours souples, régler à volonté l'arrivée et la sortie du liquide. Notre ami, le Dr Baraduc, retire de ces lavages les meilleurs effets, et obtient grâce à eux la guérison radicale des dilatations de l'estomac dans une période de 20 à 25 jours.

Les eaux de Châtelguyon, grâce à leur conservation parfaite qui permet de les transporter, ont l'immense avantage de permettre aux malades qui ne peuvent se rendre auprès de la station, de faire une cure à domicile. La source réservée à cette cure est la *source Gubler*, qui peut se boire pure ou coupée avec du vin dont elle n'altère ni le goût, ni la couleur.

Dr Paul Labarthe.

CHATOUILLEMENT. — On donne ce nom à une sensation particulière qu'on ressent à la surface de la peau ou des muqueuses lorsqu'on les titille avec un corps étranger, sensation due à l'excitation légère et superficielle des extrémités nerveuses. La plante des pieds, la paume des mains, les orifices le pourtour du nez et de la bouche, la luette, le conduit auditif externe, sont les parties du corps les plus sensibles au chatouillement.

P. L.

CHAUDESAIGUES (EAUX MINÉRALES DE). — Chaudesaigues est un gros village de l'arrondissement de Saint-Flour, dans le Cantal, situé dans une gorge sauvage, aux pieds des montagnes qui séparent l'Auvergne du Gévaudan. Ses eaux minérales proviennent de plusieurs sources excessivement abondantes, d'une minéralisation très faible, mais dont la température varie de 57° à 81°. Ce sont les plus chaudes que l'on connaisse. Elles se distribuent dans plusieurs petits établissements, malheureusement très médiocrement installés au point de vue hydrothérapique, et s'administrent surtout en bains, en douches et en étuves, contre les rhumatismes chroniques musculaires, les névralgies, certaines maladies des articulations et du système osseux de nature scrofuleuse. P. L.

CHAUDRONNIERS — Hygiène professionnelle. — (V. *Cuivre.*)

CHAUFFAGE. — Le chauffage n'est autre chose que l'art d'utiliser de la manière la plus complète la chaleur artificielle produite par les divers combustibles pour élever et maintenir dans les appartements ou lieux clos une température de 15, 18 ou 20 degrés, lorsque l'air extérieur se trouve à une température inférieure, afin de garantir l'homme contre l'influence du froid.

Il existe plusieurs méthodes de chauffage. — Le chauffage *direct*, dans lequel on brûle le combustible dans un vase, tel que le *brasero* ou le *réchaud*; — le chauffage par *rayonnement*, comme celui des *cheminées* ou des *poêles*; — le chauffage par introduction d'*air chaud*, qui se fait au moyen des différents *calorifères*.

Les appareils de chauffage doivent remplir un certain nombre de conditions très bien résumées par M. Coulier, dans le *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales* :

1° Dégager une quantité de chaleur variable à volonté, de manière à entretenir dans les locaux habités une température constante malgré les influences saisonnières;

2° Fonctionner pendant la nuit, malgré l'absence ou la négligence des préposés ;

3° Ne pas laisser pénétrer dans l'atmosphère respirable des appartements les produits gazeux de la combustion ;

4° Ne pas modifier l'état hygrométrique de l'air chauffé ;

5° Réaliser toutes ces conditions avec économie et présenter toutes les garanties possibles contre l'incendie. (Voyez *Brasero*, *Calorifère*, *chaufferette*, *Cheminée*, *Combustible*, *Réchaud*). P. L.

CHAUFFERETTE. — La chaufferette est un petit appareil dont se servent beaucoup de femmes pour se chauffer les pieds. La plus commune est un petit meuble en bois doublé de tôle, avec un couvercle à claire-voie également doublé d'une tôle percée de trous. Je ne parle pas du *gueux* vulgaire en terre cuite, qu'on ne retrouve plus guère qu'au fond des campagnes.

La chaufferette chauffée au charbon de bois, à la braise, au charbon de Paris, est absolument nuisible et expose les personnes qui en font un usage habituel à une série d'accidents, tels que : incendie des vêtements, brûlures, engelures, rhumes, douleurs rhumatismales, irritation de la peau des jambes, asphyxie. Les personnes atteintes de flueurs blanches, en particulier, ne devraient jamais en faire usage.

Depuis quelques années on tend à remplacer l'ancienne chaufferette par des bouillottes en étain, en zinc ou en fer, remplies d'eau bouillante et hermétiquement fermées et recouvertes de moquettes de laine qui conservent l'eau très longtemps chaude. Ces bouillottes sont moins nuisibles que les chaufferettes, car, avec elles, on n'a pas à redouter les incendies, les brûlures et l'asphyxie.

Mais en somme, gueux, chaufferette ou bouillotte, ne devraient être tolérés qu'aux personnes âgées ou infirmes. Dr PAUL LABARTHE.

CHAULAGE. — Hygiène professionnelle. — Le chaulage est une opération que pratiquent les laboureurs et qui consiste à mélanger de la chaux, du sulfate de cuivre ou du sulfate de chaux, ou encore de l'acide arsénieux, au blé destiné aux semailles, pour le préserver des attaques de la carie ou du charbon et pour détruire les germes de divers champignons qui adhèrent au grain et qui germeraient avec lui.

Lorsque le chaulage est fait d'après le procédé de Dombasle avec du sulfate de soude, il ne présente aucun inconvénient. Mais lorsqu'il est fait avec le sulfate de cuivre, la chaux ou l'acide arsénieux, il devient dangereux pour le semeur. Si le blé est chaulé avec de la chaux, le semeur, en jetant le grain, s'expose, ainsi que le dit avec raison Combes, à respirer, à avaler la poussière calcaire et à la recevoir par application sur tout le corps, et l'action caustique de la chaux se fait sentir sur la peau des mains et des bras qu'elle attaque et détruit même souvent. Si le chaulage est fait avec de l'acide arsénieux, celui-ci agit non seulement sur la peau, mais il pénètre encore dans les voies respiratoires et digestives et détermine les accidents de l'intoxication arsénicale (V. *Arsenic*). De plus, des expériences communiquées à l'Académie des sciences, en 1846, par Girardin, Dubreuil, Pauchet et Bidard, ont établi que les blés chaulés avec l'arsenic sont les moins productifs. Enfin, Tardieu dit que des volailles sont mortes souvent après avoir mangé du blé chaulé avec l'arsenic. Nous ne saurions donc trop recommander aux laboureurs d'adopter d'une manière exclusive le chaulage par le procédé de Mathieu de Dombasle, qui consiste à employer le sulfate de soude dissous dans l'eau dans la proportion de 8 kilos par hectolitre. Dr PAUL LABARTHE.

CHAUSSETTES. — (Voyez *Bas.*)

CHAUSSURES. — Hygiène privée. — La chaussure n'est autre chose que le vêtement du pied destiné à le protéger contre les aspérités du sol, contre le froid et l'humidité. Le *soulier*, la *bottine* et la *botte* sont les principales variétés de chaussures généralement usitées.

Les chaussures pointues, ou trop courtes, ou trop

étroites, ou à talons trop hauts sont nuisibles et entraînent toutes une série d'accidents plus ou moins graves.

Les chaussures en pointe, faites comme si le troisième orteil était le plus grand et que la longueur des autres diminuât en se rapprochant des deux bords latéraux du pied, ainsi que cela a lieu à la main, sont absurdes. En effet, il suffit de regarder ses pieds, une minute, pour voir que le gros orteil est plus grand que le second et que les trois autres vont en diminuant de longueur jusqu'au cinquième, qui est le plus court. Sous l'influence des chaussures pointues, les pieds se déforment, les orteils se rapprochent, ne restent plus sur la même plan et chevauchent plus ou moins les uns sur les autres, suivant que la pointe est plus ou moins accusée.

Les chaussures trop courtes entraînent aussi des déformation des orteils qui se replient vers la face plantaire et deviennent crochus.

Les chaussures trop étroites occasionnent des durillons, des cors, des œils-de-perdrix, des ongles incarnés, accidents observés aussi chez les personnes qui font usage de chaussures en pointe ou trop courtes.

Mais les accidents les plus graves sont produits par les talons hauts, auxquels ne veulent pas renoncer nos élégantes. Ils déplacent le centre de gravité du corps qui se trouve penché en avant. Les femmes marchent avec difficulté, en sautillant, le dos tendu et la tête courbée en avant, parce que le poids du corps porte sur les doigts de pied. Le moindre obstacle leur fait faire des faux pas qui peuvent entraîner des entorses, des luxations et même des fractures. Leurs pieds sont gonflés et douloureux après la moindre marche un peu longue. Leurs mollets s'atrophient, la chose est facile à constater chez nos Parisiennes qui, si elles ont « pied mignon et jambe fine », ont aussi en général les mollets petits. Enfin, et ceci est plus grave, les talons trop hauts entraînent chez la femme des déviations de la matrice, dont les conséquences sont toujours fâcheuses. Il est à peine besoin de dire que les femmes qui sont dans un état intéressant et qui continuent à porter des talons haut pendant leur grossesse, s'exposent à des fausses-couches ou à avoir des enfants chétifs et mal conformés, surtout si, avec des talons hauts, elles emprisonnent encore leur taille dans un corset.

Pour éviter tous les inconvénients produits par les chaussures mal faites, il n'y a qu'un remède : porter de la chaussure qui s'adapte exactement à la forme naturelle du pied.

Je ferai remarquer avec le professeur Fonssagrives, dussé-je être avec lui taxé d'outrecuidance par les cordonniers, que ces messieurs prennent fort mal la mesure du pied. Presque tous se servent de podomètres ou de lanières de papier, le *patient* étant assis, ce qui est éminemment vicieux. On n'a qu'à mesurer le pied dans cette attitude, qui l'affranchit du poids du corps et à comparer les dimensions obtenues avec celles prises sur une empreinte, tracée par le pied sur le plancher saupoudré de poudre de riz, et dans la position debout, on constate que le pied s'allonge et s'applatit. Une mesure prise dans la première attitude donnera donc des souliers trop courts, c'est-à-dire réunissant toutes les conditions de malaise et de déformation du pied. M. Nistrom, dans son livre (*Du pied et de la forme hygiénique des chaussures*, Paris, 1870), veut que la mesure soit prise sur le pied nu, le bas suffisant, en effet, pour maintenir involontairement une direction vicieuse ou exagérée du gros orteil ; une ligne verticale est tracée sur une feuille de papier, les deux pieds nus sont placés l'un auprès de l'autre, de façon à ce que les saillies des deux gros orteils et des deux talons viennent affleurer ; on trace au crayon l'ellipse intermédiaire et deux autres lignes parallèles à la première sont menées tangentiellement à la partie la plus saillante du cinquième orteil. On a ainsi la forme et les dimensions de la semelle dont l'extrémité interne doit offrir un angle mousse arrondi destiné à loger aisément le gros orteil.

Une bonne chaussure normale doit donc avoir la forme du pied, être assez ample tout en maintenant celui-ci. La semelle doit être épaisse, en cuir très sec, bien battu, bien ferme, bien résistant, imperméable, large et d'une longueur dépassant d'un douzième celle du pied. L'empeigne doit toujours être en cuir souple quelle que soit son épaisseur, pour éviter les froissements douloureux et les écorchures pendant la marche. Enfin le talon doit être large, plat, et à peine incliné en avant, et ne pas dépasser, comme hauteur totale, 2 centimètres pour l'homme et 3 centimètres pour la femme.

En terminant cet article, nous dirons quelques mots du *Sabot* qui constitue la véritable chaussure agricole. Nos campagnards lui trouvent trois avantages capitaux : il est bon marché, il conserve la chaleur du pied, il est imperméable à l'humidité. Ils mettent dans leurs sabots leurs pieds nus, ou revêtus de chaussettes de cuir qui embrassent le talon et représentent assez bien une demi-bottine, ou bien des chaussons de Strasbourg ; ou bien ils se contentent de garnir le fond de leurs sabots avec de la paille ou du foin, et s'inquiètent rarement de la fatigue qu'ils lui occasionnent lorsqu'ils marchent dans les champs labourés, en se chargeant de lourdes mottes de terre. Affaire d'habitude. Mais cependant les sabots ont l'inconvénient, étant durs et inflexibles, d'occasionner, par le frottement et la pression du rebord libre de leur voûte, des excoriations assez fréquentes sur la surface dorsale du pied, et de déterminer même, dans certains cas, la production d'une bourse séreuse accidentelle au niveau de la face dorsale du pied qui est en contact avec ce rebord. Cette bourse séreuse peut s'enflammer et suppurer. Aussi est-il prudent de garnir cette partie du sabot d'un bourrelet de cuir ou d'étoffe.

Dr Paul Labarthe.

CHAUX. — La chaux est un alcali qu'on obtient en calcinant les carbonates calcaires naturels. Elle se présente dans le commerce sous deux états différents : en masses compactes ou en poudre blanche ; dans le premier cas on a la chaux vive, dans le second, la chaux éteinte.

Chaux vive. — La chaux vive, chaux caustique, est solide, en blocs épais, d'un blanc grisâtre, d'une saveur brûlante. Exposée à l'air, elle en absorbe l'humidité, augmente de volume, se désagrège et se

transforme au bout d'un certain temps en sous-carbonate ou en chaux éteinte à l'air, d'où le précepte de la renfermer dans des vases hermétiquement bouchés pour qu'elle se conserve plus longtemps.

La chaux vive sert à préparer de bains à vapeur que l'on obtient différemment suivant que le malade se lève ou garde le lit. Si le malade est retenu dans son lit, on enveloppe un morceau de chaux caustique de 1 à 2 kilos avec un linge grossier et bien mouillé, on le met à ses côtés après avoir soulevé les draps avec un cerceau pour que la vapeur se répande partout et provoque chez le patient une sueur abondante. Si le malade peut se lever, on le fait asseoir sur une chaise sous laquelle on a placé une assiette remplie de chaux mouillée; ses épaules sont enveloppées d'une couverture qui descend jusqu'à terre et permet à la vapeur de parcourir toute l'étendue du corps, à l'exception de la face seulement. On obtient ainsi de la chaux de bons résultats dans les refroidissements, les sueurs rentrées, les rhumatismes, les névralgies et certaines affections cutanées rebelles.

La chaux vive entre dans la préparation du *caustique de Vienne* et du *caustique Filhos* (V. ces mots).

Chaux éteinte. — La *chaux éteinte, chaux hydratée*, s'obtient encore en versant une petite quantité d'eau sur la chaux vive; le liquide est d'abord absorbé, puis le mélange s'échauffe jusqu'à 300 degrés centigrades, laisse dégager une grande quantité de vapeurs aqueuses, se fendille, blanchit et se réduit en poussière. On dit alors que la chaux est délitée. Si l'on ajoute de l'eau à cette poudre blanche de manière à en former une sorte de bouillie claire on a le *lait de chaux*. Si l'on verse de l'eau sur cette poudre dans les proportions de 1 d'hydrate de chaux pour 100 de véhicule aqueux, on a l'*eau de chaux*, la seule préparation de cette base que l'usage interne puisse mettre à profit; car la chaux vive, la chaux éteinte et le lait de chaux sont trop caustiques pour pouvoir être à l'intérieur de quelque utilité.

Prise à l'intérieur, l'eau de chaux est un absorbant anti-acide efficace contre le pyrosis, les vomissements acides, l'ulcère simple de l'estomac, la diarrhée cholériforme; elle se donne à la dose de 30 à 60 et 100 grammes par jour dans de l'eau ou du lait, soit par la bouche, soit en lavements. On en fait aussi des lotions et des injections contre les éruptions prurigineuses et la leucorrhée. Cette eau est un agent de conservation pour le lait qu'elle préserve de la fermentation acide et dans lequel elle empêche le développement des champignons microscopiques. Le sirop de chaux préparé à froid avec une partie d'eau de chaux pour deux parties de sucre blanc se prend aux mêmes doses que l'eau de chaux dans une potion ou du lait et se donne dans les mêmes cas.

Mais le *liniment oléo-calcaire* préparé avec :

Chaux éteinte	30 grammes
Eau.	300 —
Huile d'amandes douces.	100 —

mêlées et agitées jusqu'à ce que le mélange forme un vrai savon demi-liquide, est encore plus souvent employé, surtout contre les brûlures et les engelures ulcérées qui en retirent les meilleurs effets.

Enfin la chaux éteinte entre dans la *pommade des frères Mahon*, dont voici la formule:

Chaux éteinte	3 grammes
Carbonate sodique.	6 —
Axonge.	30 —

et qui est employée par eux dans le traitement de la teigne.

Carbonate de chaux ou craie préparée. — Le carbonate de chaux, sous-carbonate de chaux, carbonate calcique, marbre, craie, pierre calcaire, est un sel blanc, insipide, très peu soluble dans l'eau ordinaire, facilement soluble au contraire dans l'eau acidulée. Il est répandu à profusion dans la nature. Les terrains crétacés le renferment presque en totalité seul ou combiné à de la silice, des oxydes de fer, de manganèse. Il existe en plus ou moins forte proportion dans toutes les eaux potables et surtout dans les eaux de puits, qu'il rend indigestes lorsqu'elles en renferment de trop grandes quantités : ces eaux chargées de carbonate de chaux ont encore l'inconvénient d'empêcher la cuisson des légumes par la combinaison insoluble que forme la base terreuse avec leur albumine (Gubler). Les eaux minérales carbonatées calciques en contiennent de faibles proportions, en général quelques centigrammes à 2 grammes au plus par litre. Enfin le carbonate de chaux se retrouve dans les plantes, les animaux, le sang, les humeurs, les os et le squelette entier. Les poudres d'yeux d'écrevisse, d'os de sèche, de coquilles d'œufs, d'écailles d'huîtres, et souvent employées autrefois à titre d'absorbants, ne sont que du carbonate de chaux uni à de la matière animale, aujourd'hui à peu près inusitées en médecine.

Donné à de faibles doses, 50 centigrammes à 2 grammes, le carbonate calcaire est un absorbant mécanique à la manière du sous-nitrate de bismuth; il est utile dans le pyrosis, la dyspepsie flatulente et contre l'empoisonnement par les acides minéraux. S'il se prescrit au moment des repas, il se rencontre avec les acides de l'estomac, se combine avec eux pour laisser dégager son acide carbonique, et devient par conséquent un absorbant chimique en même temps qu'il agit par son gaz comme digestif, anesthésique et anti-émétique.

Tel est le résultat que donnent de faibles doses de ce sel. De hautes doses cheminent le long du tube digestif, en absorbent les sécrétions anormales, et peuvent se montrer utiles contre la diarrhée, la dysenterie et les flux divers. On peut aller jusqu'à 10, 20, 30 grammes par jour sans avoir à craindre le moindre inconvénient. Il se prend en poudre dans du pain azyme, du sirop, des confitures, délayé dans l'eau ou dans une potion, soit seul, soit associé à la magnésie, au colombo, au cachou, à l'opium, etc.

Phosphate de chaux. — Le phosphate de chaux ou *phosphate tribasique de chaux* ou *phosphate tricalcique*, se présente sous la forme d'une poudre blanche, insipide, inodore, insoluble dans l'eau, soluble dans les acides. Il se rencontre fréquemment dans les trois règnes de la nature et principalement dans les os des animaux, qui en renferment de fortes

proportions, combiné à une petite quantité de phosphate de magnésie, de carbonate de chaux et d'oxyde de fer. Le système osseux de l'homme contient plus de la moitié de son poids de ce sel calcaire. L'économie le possède à l'état de diffusion dans une foule de liquides, dans le sang, l'urine, la salive, le sperme, le lait, dans presque tous les tissus comme aussi dans presque toutes les humeurs. Il n'est pas de médicament plus essentiel à la reconstitution de l'organisme que ce précieux médicament. Aussi tous les aliments que nous ingérons en sont généralement pourvus. Toutefois la nourriture des villes étant moins riche en ce principe nutritif réparateur, il est plus fréquent d'observer des lésions graves produites par le manque de ce sel dans les grands centres que dans les petites localités. Il faut admettre pourtant que le mauvais air, les excès de toute nature ne contribuent pas peu dans les cités populeuses à rendre l'absorption de ce composé de plus en plus difficile; il est bon alors d'en ajouter à l'alimentation une certaine quantité pour restituer à l'organisme la dose qui lui est absolument nécessaire.

Ingéré à faibles doses, à celles de 50 centigrammes à 2 grammes par jour, le phosphate de chaux se dissout dans l'acide du suc gastrique, est absorbé, passe dans la circulation, où il fournit au liquide sanguin les principes calcaires qui lui manquent, pour être ensuite éliminé par nos principaux émonctoires. Dans l'estomac, et en raison de son état pulvérulent, il fait l'office d'absorbant anti-acide, facilite l'appétit, les digestions laborieuses, se montre utile contre le pyrosis, les gaz intestinaux. Dans la circulation générale, il apporte du phosphate à tous les tissus qui en ont besoin pour leur alimentation ou leur réparation : ainsi, il fournit du tissu osseux au squelette, un aliment corroborant à nos organes; il facilite la transformation crétacée des tubercules pulmonaires, modifie la composition de la lymphe. Puis, il est éliminé par les urines qu'il augmente, par les sueurs et les mucosités bronchiques qu'il élimine.

Ces notions physiologiques étant admises, il est facile d'en tirer des conclusions pratiques importantes. Il est évident de prime-abord que cet aliment minéral est utile contre toutes les maladies des os, savoir contre les fractures non consolidées, la carie, le mal de Pott, le rachitisme, l'ostéomalacie, les arthrites, les rhumatismes articulaires. Comme tonique reconstituant, anti-diarrhéique, anti-sudorifique, il rend des services contre la dyspepsie, la scrofule et la phthisie pulmonaire au même titre que l'huile de foie de morue qu'un bon nombre de personnes ne peuvent supporter ; il est même indiqué dans toutes les circonstances morbides où il existe une dépression notable de l'économie, comme par exemple dans les anémies, les cachexies, l'assimilation insuffisante, les convalescences longues et pénibles.

Le phosphate de chaux peut se donner en poudre au commencement des repas dans de l'eau, du vin, du lait, du sirop, du pain azyme ou de plusieurs autres manières. On peut encore en préparer un sirop tonique, un vin reconstituant. La décoction blanche de Sydenham si souvent employée de nos jours contre la diarrhée n'est autre chose qu'un composé de corne de cerf calcinée, c'est-à-dire de phosphate de chaux mêlé à de l'eau gommeuse sucrée et de la mie de pain.

Un grand nombre de médecins préfèrent avec raison administrer les préparations solubles de phosphate de chaux, comme fatiguant moins l'estomac et n'ayant pas besoin de la sécrétion normale du suc gastrique pour être absorbées. Ces préparations sont le *chlorhydo-phosphate de chaux*, le *lacto-phosphate de chaux* et le *biphosphate de chaux*. Parmi les plus employées nous citerons le *sirop* et le *vin de Dusart* au lacto-phosphate de chaux, la *solution Pautauberge* au chlorhydro-phosphate de chaux créosoté, etc. (V. ces mots.)

Sulfate de chaux. — Le sulfate de chaux ou plâtre, est un corps blanc, pulvérulent, peu soluble, employé uniquement en chirurgie pour la confection des appareils inamovibles.

Hypophosphite de chaux. — L'hypophosphite de chaux est un sel blanc, soluble dans l'eau, l'alcool et les acides. Vanté par Churchill à la dose de 50 centigrammes à 3 grammes par jour en sirop, solution ou pilules contre les diverses périodes de la phthisie, il n'a pas donné les bons résultats qu'on en attendait, a exposé les malades à des complications sérieuses : hémoptysies, congestions pulmonaires, etc.

Hypochlorite de chaux ou **chlorure de chaux.** — L'hypochlorite de chaux ou chlorure de chaux se trouve dans le commerce sous forme de poudre blanche, peu soluble dans l'eau, d'une saveur caustique. On en prépare une solution au quarante-cinquième connue sous le nom de chlorure de chaux liquide. C'est de cette liqueur mêlée à une plus ou moins grande quantité d'eau qu'on se sert pour faire l'eau chlorurée si souvent employée pour l'usage externe. L'eau chlorurée au centième est utilisée dans plusieurs services des hôpitaux de Paris, pour le pansement des plaies et des ulcères comme antiseptique et cicatrisante. Elle rend des services pour désinfecter les chambres et tous les endroits d'où s'exalent de mauvaises odeurs.

Dr MARC. CAMBOULIVES

CHAUX (FOURS A). — **Hygiène publique et professionnelle.** — On donne le nom de fours à chaux à des appareils spéciaux dans lesquels on prépare en grand la chaux, en calcinant la pierre à calcaire ou carbonate de chaux. Ils sont d'ordinaire construits en briques et accolés contre un escarpement pour faciliter aux ouvriers l'accès de leur orifice supérieur.

La fabrication de la chaux présente une série d'inconvénients graves non seulement pour les ouvriers qui y sont employés, mais encore au point de vue de l'hygiène publique, inconvénients qui résultent de la combusion du charbon et qui varient suivant la variété de charbon employé. Les divers charbons, d'après le professeur Chevallier, donnent lieu pendant la cuisson : 1° à des proportions plus ou moins considérables de vapeurs chargées de produits pyrogénés et carbonés; 2° à des quantités plus ou moins considérables d'acide sulfureux, résultant de la combustion d'une partie du soufre des

sulfures qui existent dans la houille; 3° à la buée, eau vaporisée qui entraîne encore des produits pyrogénés résultant de la décomposition des matières organiques qui se trouvent dans la pierre à chaux; 4° au dégagement d'une très grande quantité d'acide carbonique; 5° à des poussières provenant du maniement des pierres et de la chaux, du chargement et du défournement de celles-ci.

Toutes ces émanations sont nuisibles et dangereuses, non seulement pour les ouvriers chaufourniers et pour les habitants du voisinage, chez lesquels elles peuvent produire l'asphyxie, ainsi que cela est malheureusement arrivé maintes fois, mais elles sont encore préjudiciables à la végétation environnante jusqu'à une distance de 6 à 800 mètres; c'est ainsi que les vignes placées dans le voisinage des fours à chaux donnent un vin d'un goût empyreumatique très accusé et absolument désagréable; il en est de même des fourrages que les animaux refusent de manger.

Aussi les fours à chaux ont-ils été rangés dans la deuxième classe des établissements insalubres. Ils doivent toujours être construits à 150 mètres au moins de tout endroit habité, à 1 kilomètre au moins des forêts et à 50 mètres d'une route. Leurs ouvertures doivent être dirigées du côté opposé aux habitations et aux routes. Enfin, ils doivent être surmontés d'une cheminée assez élevée pour entraîner les vapeurs et la fumée très haut dans l'atmosphère, et munie à son sommet d'une gueule de loup, destinée à disperser et à changer la direction des vapeurs et de la fumée. Enfin on doit se servir du coke à l'exclusion de tout autre combustible.

Disons en terminant que la loi sur le travail des enfants dans les manufactures, interdit de les employer dans les fours à chaux et dans tous les locaux où les poussières provenant du broyage ou du tamisage se dégagent librement. Dr PAUL LABARTHE.

CHÉLIDOINE. — La chélidoine, vulgairement appelée *éclaire*, ou *herbe d'hirondelle*, est une plante de la famille des papavéracées qui croît communément dans les haies, le long des murs et dans les décombres, à tiges herbacées et rameuses de 40 à 50 centimètres de hauteur, à feuilles alternes, dentées, lobées, d'un vert plus foncé à leur face supérieure, à fleurs jaunes s'épanouissant de mai à octobre. Les diverses parties de la plante, qui dégage une odeur vireuse désagréable qu'on a comparée à celle des œufs couvés, laissent couler, lorsqu'on les coupe, un suc jaune, visqueux, à saveur très amère et caustique, qui purge violemment à la façon des purgatifs drastiques, et qui, appliqué sur les ulcères de mauvaise nature, les déterge et modifie heureusement leur évolution. On ne se sert plus guère aujourd'hui de la chélidoine en thérapeutique. Seuls, les campagnards de certaines contrées de la France emploient son suc frais en applications topiques, pour le traitement des cors et des verrues. P. L.

CHEMINS DE FER (ACCIDENTS DE). — **Médecine légale.** — Les accidents de chemins de fer donnent lieu à des applications médico-légales extrêmement fréquentes et d'un grand intérêt. Ils ont été particulièrement étudiés en Angleterre et désignés sous le nom général de *railway pathology*. M. Tourdes leur a consacré une excellente note dans son article BLESSURES du *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales*. Comme dans la plupart des cas de blessures accidentelles ou par imprudence, l'intervention médicale est utile, tant pour écarter l'idée de crime que pour fournir aux tribunaux les notions nécessaires pour fixer l'étendue du dommage matériel; elle est encore nécessaire pour déterminer s'il y a eu imprudence de la part de la victime.

D'après M. Tourdes, les genres d'accidents peuvent se diviser ainsi : 1° le *tamponnement* qu'on observe sur les hommes d'équipe, les employés et les personnes imprudentes qui sont saisies entre deux voitures. « Le thorax est aplati d'avant en arrière, ou un peu obliquement, suivant le lieu d'application des tampons ; la peau est intacte ou à peine ecchymosée, la cage thoracique a éclaté, on rencontre des fractures multiples des côtes, du sternum et du rachis, avec déchirure du poumon, du cœur et des gros vaisseaux; la mort est instantanée, 2° l'*écrasement* sur les rails; on observe alors des empreintes allongées et souvent la section complète d'une partie du corps; à côté des parties broyées, il s'en présente d'autres sans lésions. Le chasse-pierre laisse souvent des empreintes spéciales et amène de l'irrégularité dans le siège et la forme des lésions; 3° les *chutes* d'un wagon; on observe alors les effets combinés de la contusion et de la commotion. Les chutes, par l'effet même de l'impulsion horizontale, se font souvent contre les rails et une partie du corps est broyée. » Les traces de luttes permettront de déterminer si le corps est tombé accidentellement ou s'il a été projeté par des efforts criminels; 4° les *chocs et les collisions de trains;* ici encore on observe les caractères de la commotion. On a calculé que dans les chocs, les effets produits sur un corps par la projection horizontale sont les mêmes que ceux d'une chute verticale d'une certaine hauteur. Ainsi, pour un train animé d'une vitesse de 11m,11 par seconde, l'effet est le même que si la victime tombait de 6m,20 environ d'un second étage; avec 15m,88, c'est la hauteur d'un troisième, 9m,82; le train express, qui parcourt 16m,16 par seconde, produirait le même effet qu'une chute de 14m,15 ou d'un quatrième étage, sauf les *diminutions* causées par les frottements. C'est à la suite des cas de ce genre qu'on observe le plus souvent la commotion et l'épuisement nerveux; 5° *genres de mort exceptionnels;* brûlures par l'incendie ou la vapeur; asphyxie par submersion à la suite de la chute des wagons dans un cours d'eau ou un marais, etc.; 6° les *accidents de manœuvre ou de travail* observés sur les hommes d'équipe, ouvriers, chauffeurs, terrassiers, qui n'ont, le plus souvent, rien de spécial et rentrent dans la catégorie des accidents professionnels; 7° les *attentats* qui se commettent dans les voitures ou sur la voie publique soulèvent des questions qui se rattachent au lieu même où ils se sont accomplis.

En ce qui concerne les accidents consécutifs qui se rattachent à la commotion et qui donnent si sou-

vent lieu à des demandes d'indemnités exagérées, l'expert doit se mettre en garde contre la simulation; mais il ne faudra pas cependant mettre systématiquement en doute les symptômes souvent obscurs qu'accusent les personnes intéressées. Le passage suivant de Tardieu, qui a trait à la question, ne saurait être cité plus à propos : « Enfin, dans quelques circonstances, les centres nerveux eux-mêmes ont ressenti assez profondément le contre-coup des contusions extérieures pour qu'un travail morbide s'y développe et détermine des symptômes d'abord obscurs, à marche insidieuse, dont les progrès finissent pourtant par épuiser la constitution et amener lentement, mais sûrement, la mort plusieurs années après l'accident qui en est la cause première. Je signale ces faits avec confiance, car j'en ai vu un assez grand nombre pour être assuré de ne pas me méprendre sur leur nature, et avec autant plus de force qu'ils sont peu connus et qu'on est disposé à les méconnaître au début, et à les ranger parmi les cas si nombreux, en pareille matière, de plaintes exagérées ou de simulation. »

Dr A. Lutaud.

CHEMINÉE. — Hygiène et salubrité. — La cheminée est un appareil de chauffage constitué essentiellement par une cavité, la plupart du temps rectangulaire, creusée dans un gros mur ou juxtaposée à celui-ci, au-dessus de laquelle est adapté un tuyau plus ou moins vertical et ascendant qui vient déboucher au faîte de la maison. Le chauffage par les cheminées est incontestablement le plus simple, le plus sain et le plus agréable, mais il a l'inconvénient de n'utiliser qu'une très faible proportion du calorique développé par le combustible. Si ce combustible est du bois, on n'utilise que 6 p. 100 de la chaleur totale; si c'est du charbon de terre ou du coke, on utilise de 12 à 14 p. 100 de la chaleur totale. Avec les perfectionnements apportés, on est arrivé à augmenter encore la quantité de chaleur utilisée, en rétrécissant l'orifice, en avançant le foyer, et en disposant un plan incliné plus favorable pour le tirage. On augmente encore la chaleur produite par les cheminées, en faisant circuler dans des espaces vides ou dans des tubes placés sur les côtés ou au fond du foyer, l'air froid qui s'échauffe par la chaleur perdue et par la fumée et est versé dans la pièce au moyen de bouches de chaleur. Reconnaissons cependant avec le professeur Bouchardat, que pour un travailleur solitaire, qui aime à tisonner, une cheminée avec un foyer avancé garni de cendres, peut utiliser une bonne partie de la chaleur, si l'on a soin de diriger la fumée, à l'aide des cendres, sur les parties incandescentes du foyer.

Il arrive parfois que les cheminées laissent refluer la fumée dans les appartements, ce qui est toujours désagréable et parfois nuisible, à cause des accidents que cela occasionne. Les cheminées fument soit parce que l'accès de l'air extérieur ne répond pas à l'appel de la cheminée, soit parce que la cheminée a un foyer trop grand, soit parce que le tuyau de tirage de la cheminée est trop court, soit parce que plusieurs tuyaux communiquent les uns avec les autres; enfin, l'action du soleil, des vents ou de la pluie, peut aussi faire fumer les cheminées. Les modifications à apporter aux cheminées pour éviter tous ces divers inconvénients sont du ressort des architectes et des fumistes, et ont été formulées dans une ordonnance de police du 24 novembre 1849, qui serait trop longue à reproduire ici et qui est par trop technique pour un dictionnaire de la nature de celui-ci.

Nous insisterons, par contre, sur la nécessité qu'il y a de ramoner les cheminées au moins une fois par an, pour prévenir les feux de cheminée qui peuvent être le point de départ d'incendies parfois considérables, et sur les mesures à prendre en cas de feu.

Voici, du reste, l'avis du Préfet de police relatif au ramonage des cheminées et au secours en cas d'incendie :

Le Préfet de police recommande aux propriétaires, locataires et sous-locataires de faire ramoner souvent leurs cheminées, et surtout celles des cuisines, fours et fondoirs, qui exigent plus de précautions.

Aussitôt qu'un incendie se manifeste, il doit encore donner avis au plus prochain poste de sapeurs-pompiers, au commissaire de police ou au commandant des pompiers.

Il est défendu de tirer des coups de fusil dans les cheminées où le feu se manifesterait.

Il est enjoint à toutes personnes chez qui le feu se manifesterait, d'ouvrir les portes de leur domicile, à la première réquisition, à peine de l'amende déterminée par la loi.

En cas de refus, les portes seront enfoncées à la diligence du commissaire de police. Le service des incendies est fait gratuitement par les sapeurs-pompiers.

Indépendamment du ramonage, on a encore recommandé de faire enduire l'intérieur des tuyaux d'un mélange de chaux éteinte et d'argile, la suie ne s'attachant pas à cet enduit.

Rappelons en terminant un moyen simple d'arrêter les feux de cheminée. Aussitôt que le feu a pris dans un tuyau de cheminée, il faut vivement étendre sur l'âtre le feu allumé, et y jeter, le plus également possible, 3 ou 4 poignées de fleur de soufre; puis boucher immédiatement le devant de la cheminée avec un drap bien mouillé, qu'on a soin de tenir fortement tendu. Ce moyen facile permettant de prévenir de grands désastres, il serait bon qu'on eût en réserve, dans chaque ménage, un kilogramme de fleur de soufre, en cas d'accident.

Dr Paul Labarthe.

CHEMISE. — Hygiène privée. — La chemise est au tronc et aux bras ce que le caleçon est aux jambes. Elle est destinée à préserver le corps du frottement des vêtements de dessus, et à absorber les produits de la sécrétion cutanée. Si la chemise de toile est plus solide et plus fraîche, elle expose plus facilement aux refroidissements, lorsqu'on est en transpiration. La chemise en coton est préférable, parce qu'elle préserve mieux du froid, des changements brusques de température, et parce que, pendant les chaleurs, elle absorbe plus facilement la sueur.

La propreté la plus vulgaire exige que l'on change de chemise 2 ou 3 fois par semaine et qu'on ne conserve pas pendant la nuit la chemise portée le jour. Les ouvriers, plus particulièrement, dont la chemise est très vite imprégnée de sueur et chargée de pous-

sières, malpropretés et parfois même de molécules nuisibles ou toxiques, devraient perdre la déplorable habitude qu'ils ont de ne changer que tous les dimanches, et de ne pas conserver la même chemise plus de 3 jours. Je sais bien que cela augmenterait de quelques sous leur compte de blanchissage, mais ils rétabliraient l'équilibre du budget, en supprimant deux petits verres par semaine, et leur santé s'en trouverait doublement mieux. P. L.

CHÉMOSIS. — On donne ce nom au gonflement œdémateux de la conjonctive qui forme autour de la cornée un bourrelet circulaire plus ou moins épais, et qui est occasionné le plus souvent par les *conjonctivites*, les *kératites*, les *orgelets*, etc. (V. ces mots). P. L.

CHEVAL (VIANDE DE). — La viande de cheval a été utilisée pour l'alimentation de l'homme dès la plus haute antiquité, puisque Ptolémée avait donné aux Sarmates le nom d'hippophages, mangeurs de chevaux. Après une propagande persévérante de M. Isidore Geoffroy Saint-Hilaire, du comité de la viande de cheval et surtout de son zélé secrétaire général, le savant vétérinaire Decroix, que l'on peut appeler l'apôtre de l'hippophagie, la vente de la viande de cheval a été autorisée en France par une ordonnance de police du 9 juin 1866, et le siège de 1870-1871 aidant, la viande de cheval est entrée de plein pied dans notre alimentation. On peut se rendre compte de la place importante qu'elle y a prise, en consultant le tableau suivant, publié par M. Decroix, qui donne le relevé exact du nombre des chevaux livrés à l'alimentation des parisiens, de 1866 à 1872.

ANNÉES ET SEMESTRES		NOMBRE de CHEVAUX	POIDS de la VIANDE
1866	2e semestre.	902	171,380
1867	1er semestre.	863	163,970
—	2e semestre.	1,206	229,140
1868	1er semestre.	1,237	235,030
—	2e semestre.	1,060	201,400
1869	1er semestre.	1,284	243,960
—	2e semestre.	1,338	254,220
1870	1er semestre.	1,904	361,760
1870	1er semestre (pendant le siège). .	66,000	12,350,000
1871	1er semestre.		
—	2e semestre.	1,863	333,970
1872	1er semestre.	2,073	393,870
—	2e semestre.	2,961	562,490
	Totaux.	82,691	15,501,190

Aujourd'hui il existe à Paris et dans la plupart des villes de France, plusieurs boucheries de cheval.

La viande de cheval se présente avec le même aspect extérieur que la viande de bœuf, et il faut un examen très attentif pour les distinguer entre elles. Le cheval fait un excellent bouillon, mais en général, le bouilli est un peu dur. Rôti, il est presque aussi bon que le bœuf; mais c'est surtout préparé en *bœuf à la mode* qu'il est le meilleur. Les saucisons et les conserves cuites de cheval sont bien supérieures à celles de mouton.

Inutile de dire que la viande d'un cheval jeune et gras est préférable à celle d'un cheval vieux, maigre et épuisé. Malheureusement, comme en France le cheval n'est pas élevé pour être mangé, on n'a, en fait d'animaux jeunes, que ceux qui sont sacrifiés par fracture, ce qui est relativement rare, et la plupart des chevaux conduits à l'abattoir sont vieux et maigres. Toutefois, certains débitants de viande de cheval, prennent le soin d'engraisser pendant quelque temps les animaux avant de les abattre, et alors leur viande y gagne en qualité.

Beaucoup de personnes ne veulent pas manger de viande de cheval, parce qu'ils redoutent de manger des chevaux atteints de la morve ou du farcin, et de contracter ainsi ces terribles maladies. Qu'elles lisent les récits des expériences faites par M. Decroix sur lui-même et elles seront certainement rassurées.

« Pour lever les doutes à ce sujet, dit le courageux vétérinaire, j'ai d'abord fait usage de la chair cuite de tous les animaux morveux et farcineux qui ont été abattus dans mon service. N'ayant éprouvé aucun accident, j'ai voulu savoir si les amateurs des biftecks saignants ne seraient pas exposés à être victimes du nouvel aliment. Pour résoudre cette autre question, j'ai avalé une dizaine de fois de la viande crue provenant de chevaux atteints de maladies ci-dessus dénommées. Il n'en résulta encore aucune indisposition. »

Du reste, à Paris et dans les villes où existent des boucheries de cheval, les animaux sont soigneusement examinés par un vétérinaire ou inspecteur spécial avant l'abatage et après le dépeçage, et leur viande ne peut être portée à l'étal qu'après avoir reçu l'estampille d'inspection du préposé.

Dr PAUL LABARTHE.

CHEVAUCHEMENT. — Nom donné par les chirurgiens à un accident qui survient assez fréquemment dans les fractures, et qui consiste dans le déplacement des deux fragments de l'os, tel, qu'au lieu d'être placés bout à bout, ils sont placés parallèlement l'un à l'autre dans une plus ou moins grande étendue (V. *Fracture*). P. L.

CHEVESTRE. — Nom donné par les chirurgiens à un bandage employé dans le traitement des fractures de la *mâchoire inférieure* (V. ce mot). P. L.

CHEVEUX. — On désigne sous le nom de cheveux l'ensemble des poils qui recouvrent les parties supérieures latérales et postérieures de la peau de la tête, appelée, à cause de son épaisseur et de sa dureté, *cuir chevelu*. Les cheveux ont la même structure anatomique que le *poil*. (V. *Poil*.) Leur quantité, leur longueur, leur grosseur, leur forme, leur consistance, leur mode d'implantation, leur direction rectiligne ou en spirale, ainsi que leur coloration varient suivant les races.

Les cheveux sont plus abondants chez l'adulte que chez le nouveau-né et le vieillard ; leur nombre est d'autant plus grand qu'ils sont plus fins. Wilson

qui s'est livré à ce sujet à de minutieuses investigations, estime que chaque pouce carré de cuir chevelu contient 1,066 cheveux. Or la superficie de la tête humaine étant d'environ 120 pouces carrés, il s'ensuit que la moyenne d'une chevelure est de 127,920 cheveux. Leur longueur varie de 3 à 6 centimètres à 1 mètre 50 et 2 mètres; elle est plus considérable chez la femme que chez l'homme et pour les cheveux lisses que pour les cheveux frisés ou crépus. Quant à la grosseur, elle varie chez le même individu suivant l'âge et suivant le plus ou moins grand nombre de fois qu'ils ont été coupés ou rasés. Leur forme est aussi variable : ils sont ronds ou plus ou moins aplatis. Les cheveux ronds ou cylindriques sont droits, ils n'ont pas une direction fixe et tombent disgracieusement sur tout le pourtour de la tête, obéissant exclusivement aux lois de la pesanteur. Les cheveux aplatis sont bouclés ou frisés dans le sens de leur aplatissement; lorsque l'aplatissement est très prononcé, ils sont crépus. Leur coloration offre un certain nombre de variations depuis le noir le plus foncé jusqu'au blond le plus clair et au blanc, qui sont dues à la plus ou moins grande quantité de *pigment* contenu dans sa couche corticale. Disons enfin que les cheveux sont plus on moins fins et souples, assez résistants et très hygrométriques.

Chute de cheveux. — La chute des cheveux peut être accidentelle, et alors on lui donne le nom d'*alopécie.* Elle peut aussi survenir prématurément ou par suite des progrès de l'âge, et on lui donne alors le nom de *calvitie.* L'alopécie est une maladie, tandis que la calvitie arrive sans altération morbide du cuir chevelu.

Alopécie. — L'alopécie ou chute des cheveux accidentelle est plus souvent partielle que totale, et procède presque toujours par plaques irrégulières. Elle peut être due à diverses causes : la malpropreté du cuir chevelu; l'application de pommades, de lotions ou de teintures irritantes; certaines maladies de peau telles que le pityriasis, les teignes, l'eczéma, la syphilis, l'érysipèle; la convalescence de certaines maladies aiguës, entre autres la fièvre typhoïde, la variole, la rougeole, la scarlatine, les suites de couches laborieuses, l'abus des plaisirs de l'amour, un état d'épuisement ou de faiblesse extrêmes. Les gastralgiques et les diabétiques ont aussi une disposition particulière à perdre prématurément leurs cheveux.

On voit d'après cette énumération combien sont variables les causes d'alopécie. Par suite, on comprend facilement que la seule façon de guérir cet accident consiste à traiter avant tout la maladie qui l'a occasionné.

Calvitie. — La calvitie est généralement une conséquence des progrès de l'âge. Elle peut se montrer cependant prématurément et, alors, elle est le résultat de certaines prédispositions diathésiques, encore peu définies. C'est ainsi que l'on voit les membres d'une même famille perdre leurs cheveux de bonne heure, à 25 ou 30 ans, par exemple. Notre grand dermatologiste Bazin a attribué la plupart de ces calvities précoces au vice rhumatismal et en a fait un des traits caractéristiques de son tableau de l'arthritisme.

Les passions dépressives, les soucis, les chagrins, les douleurs morales, l'exagération du travail cérébral, les veilles fréquemment répétées, la vie intense des grandes villes, l'abus des plaisirs de l'amour, sont autant de causes qui peuvent occasionner la chute prématurée des cheveux, en dehors même de toute maladie spécifique. Nos horribles et stupides chapeaux, hauts de forme, qui emprisonnent nos têtes en les comprimant et qui forment un obstacle infranchissable à l'aération du cuir chevelu, sont aussi une cause puissante de la chute prématurée des cheveux.

La calvitie commence ordinairement par le sommet de la tête, et dégarnit ensuite le front et les tempes, ne laissant subsister qu'une demi-couronne de cheveux plus ou moins rares, que l'individu conserve, en général, jusqu'à la fin de sa vie. Sa marche est beaucoup plus lente chez la femme que chez l'homme, et rarement, chez elle, elle devient aussi complète que chez nous.

A l'encontre de l'alopécie, et malgré tout ce que peuvent écrire les marchands de cosmétiques, la calvitie est incurable.

Décoloration des cheveux. — De 35 à 40 ans chez l'homme, un peu plus tôt chez la femme, on commence à voir briller, au milieu de cheveux plus ou moins colorés, comme des fils d'argent : c'est la *canitie* qui débute. Les premiers cheveux qui blanchissent sont ceux des tempes et ce sont les dernières portions formées de chaque cheveu qui perdent en premier leur couleur. Ce blanchissement est hâté par les mêmes causes qui amènent la chute prématurée des cheveux : inutile donc de les rappeler. Son mécanisme est très facile à expliquer : il est dû à la disparition de cette sorte de moelle diversement pigmentée ou colorée qui se trouve dans la partie corticale du cheveu. On a dit que les cheveux blonds blanchissaient plus tard que les noirs. Il n'en est rien : les cheveux blonds paraissent blanchir plus vieux, simplement parce que les cheveux blancs tranchent moins sur une chevelure blonde que noire.

La décoloration des cheveux est une régression vitale presque toujours amenée par l'âge ou par une maladie générale ou locale. Elle peut cependant, dans certains cas, se produire brusquement, sous l'influence d'un trouble subit du système nerveux, par exemple, d'une émotion violente.

C'est ainsi que Thomas Morus, le célèbre chancelier d'Angleterre, blanchit dans la nuit qui suivit sa condamnation à mort par Henri VIII, ce qui fit écrire par son apologiste ce vers célèbre :

O nox, quam longa es, quæ facis una senem !

Louis Sforza vit aussi blanchir complètement ses cheveux dans la nuit qui suivit sa défaite par Louis XII et sa captivité.

Sans remonter aussi loin, Bichat, Sarry, Charcot, Georges Pouchet et plusieurs autres médecins modernes ont rapporté des exemples de canitie rapide, dont l'authenticité ne saurait être soupçonnée.

Nous devons cependant dire qu'ils sont rares les individus dont les cheveux ont ainsi blanchi presque soudainement ou du moins en très peu de temps. Aussi ne doit-on les accepter qu'après un

contrôle sévère, pour ne pas prêter à rire, comme l'historien naïf qui raconte que les cheveux de Marie-Antoinette passèrent du noir à un gris presque blanc en quelques jours de rudes épreuves, alors que, renseignements pris, les cheveux de la malheureuse reine avaient blanchi tout simplement parce qu'elle n'avait plus à sa disposition la teinture noire dont elle se servait journellement !

La science compte aussi un certain nombre d'observations de canitie partielle, occupant la moitié de la tête, par exemple. On a même rapporté des cas de grisonnement intermittent. C'est ainsi que Œsterley, dans son travail si remarquable et si complet sur les poils, écrit qu'il a vu des individus dont les cheveux blanchissaient après un excès de table ou autre, pour retrouver, peu de temps après, leur coloration naturelle.

Inutile de dire que la canitie est incurable et qu'on ne peut arriver à la corriger qu'en se teignant les cheveux (V. *Teintures, cosmétiques*).

Faux cheveux. — Nous renvoyons le lecteur au mot *Perruque*, où cette question se trouve traitée au point de vue de l'hygiène.

Hygiène des cheveux.— Sur la tête, s'accumulent sans relâche la sécrétion sudorale, les produits sébacés et les déchets de l'épiderme. Non seulement ces détritus sont pour le cuir chevelu des corps étrangers entravant ses fonctions ; mais encore ils peuvent, en fermentant, devenir pour lui des causes d'irritation manifeste. D'autre part, les cheveux sont, par nature, sujets à s'emmêler plus ou moins; c'est à cette intrication qu'est due en partie l'alopécie des nouvelles accouchées et celle des convalescents, lorsque ces sujets, après une négligence forcée, viennent à recourir à l'action brutale du peigne.

Rien de plus propice à la vigueur du cheveu que l'aération journalière, *la ventilation* de la tête, avec le peigne et la brosse. Il faut rejeter le peigne fin, pour user du démêloir à dents écartées ; le peigne fin arrache les cheveux et irrite les cuirs chevelus disposés au *pityriasis* (pellicules). La brosse sera dure ; on la maniera avec plus ou moins d'insistrace, selon la sensibilité individuelle.. Les objets servant à la toilette de la tête devront être tenus dans la plus grande propreté.

Une bien mauvaise pratique pour la tête, et des plus répandues, c'est l'usage régulier de l'eau en ablutions savonneuses ou non. D'après Ellinger, cette habitude serait un des facteurs principaux de la précoce calvitie. Sur 100 alopéciques, dit-il, 85 usaient depuis leur jeunesse des ablutions aqueuses, et parmi ceux qui avaient gardé jusque dans un âge avancé, une chevelure bien fournie, 8 sur 100 avaient seulement cette habitude. Sous l'action de l'eau, le bulbe pileux se gonfle et fait tomber le cheveu devenu terne, sec, cassant.

Quoiqu'il en soit, ceux qui craignent la calvitie doivent être *hydrophobes*, éviter de plonger leur tête dans l'eau des bains, et pendant les chaleurs de l'été, s'éponger sérieusement le cuir chevelu. Une ou deux fois par mois seulement, il faut se laver la tête avec de l'eau tiède, tenant en suspension un jaune d'œuf et quelques grammes de borax en dissolution.

Quels cosmétiques employer pour la tête? A vrai dire, aucun. Toutefois, l'utilité d'imprimer à la chevelure une direction harmonique capable de faciliter la coiffe, existe, de par la tyrannie de Sa Majesté la Mode, qui a rendu impérieux l'usage des pommades ou des huiles. Les pommades ! préparations mauvaises qui rancissent aisément, laissent sur la tête un résidu compact et résineux, malpropre et irritant, et qui nécessitent la pratique constante des nettoyages de la tête, si pernicieux à la chevelure. Les huiles ont moins d'inconvénients, surtout l'huile de ricin, qui rancit peu. La glycérine, qui chimiquement est un alcool, possède les propriétés physiques des huiles sans leurs inconvénients. Ce qui restreint, selon nous, son emploi comme cosmétique, c'est que loin de lustrer et d'assouplir le cheveu, il le ternit et l'agglomère plutôt. Cependant, nous recommandons volontiers pour la chevelure une *brillantine* composée d'alcool à 90° ou de vieux rhum, où l'on dissout un dixième de glycérine très pure additionnée d'essence de citron ou de bergamote.

La médecine contemporaine a vraisemblablement trouvé dans une nouvelle plante, le jaborandi, un agent précieux pour accentuer la pousse et la coloration des chevelures. Plusieurs observations favorables nous engagent à préconiser, dans ce but, à nos lecteurs, des lotions avec une macération de feuilles de jaborandi concassées (faite à froid durant quinze jours) dans un poids quatre fois supérieur d'extrait fluide de quinquina et de teinture d'arnica melangés.

Les fixateurs de la chevelure, bandolines, etc., ont presque toujours pour bases la gomme adagrante, les résines, le mucilage de coings. Ils constituent des préparations nuisibles, qui irritent et encrassent la tête et empêchent la nutrition du cuir chevelu. De plus, les cosmétiques fixateurs, et tirant sur les cheveux, surtout au sommet de la tête, ou ceux-ci sont rebelles au peigne, sont fort préjudiciables.

Disons en passant que, pour cette dernière, elle ne doit pas toujours être faite au même endroit, mais au contraire fréquemment changée de place. Pour vivre bien portant, le cheveu demande surtout à ne pas être tourmenté.

Nuisibles aussi à la vitalité de la chevelure, sont l'ondulation et la frisure au fer rouge ; et cela, non seulement parce qu'elles tiraillent le cheveu, mais surtout parce que la chaleur des fers modifie sa constitution anatomique et cause sa mort. On a conseillé le fer chauffé à l'eau ; il ne vaut guère mieux. Tout au plus, tolérerons-nous à nos aimables lectrices leurs papillottes et leur *bigoudis*, mais en leur recommandant la plus grande douceur dans leur application.

Tous les deux mois environ, on rafraîchira les cheveux en coupant leur extrémité. *Ne jamais couper les cheveux ras.* Cette pratique ne donne aucun résultat au point de vue de la pousse ; mais en revanche elle est féconde en angines, en névralgies dentaires, en maux d'oreilles, en catarrhes du nez et du larynx, dans nos climats tempérés, où les variations atmosphériques et météoriques sont si fréquentes. Aussi devons-nous laisser à l'enfant ses

cheveux pendant les trois ou quatre premières années de sa vie. Sous le faux prétexte de lui procurer une opulente chevelure (alors que, comme l'assure justement Cazenave, les plus belles chevelures sont celles que les ciseaux n'ont jamais touchées), on supprime cruellement à la tête si délicate du bébé, sa toison protectrice naturelle. Renonçons donc à cette habitude vicieuse.

Que faire quand les cheveux tombent? L'hygiéniste pratique doit répondre à la question. Mais on conçoit qu'il ne puisse donner que des indications très générales. On commencera par rafraîchir les cheveux ou même les raser, si toutefois le cuir chevelu ne s'irrite pas sous l'action du rasoir. Les cheveux sont-ils secs? on les oindra d'huile de ricin imprégnée de quinine, de soufre, de camphre de goudron ou de toute autre substance antiseptique. Les cheveux sont-ils gras? On usera de lotions alcalines, au borate ou au carbonate de soude; d'alcool à 86°; de saponine, substance qui fait la base du *shampooing* des coiffeurs. Si la peau du cuir chevelu est écailleuse, on aura recours aux balsamiques, huile de cade ou de bouleau; s'il y a des croûtes, on les fera tomber d'abord par des cataplasmes de fécule, pour employer ensuite les modificateurs, variables selon les cas, que conseillera la médecine.

Dr E. Monin.

CHÈVRE (LAIT DE). — (Voyez *Lait.*)

CHEVREAU. — Le chevreau, dont Paris à lui seul mange plus de 85,000 par an, a une chair peu substantielle, mais assez agréable au goût, lorsque l'animal a de 2 à 4 mois. Plus jeune, sa viande est molasse, gélatineuse et peu sapide; plus vieux, elle devient dure et acquiert une odeur de bouc insupportable.

P. L.

CHEVREUIL. — Le chevreuil est un gibier dont la chair constitue une venaison très recherchée des gourmets pour son goût légèrement sauvage, exquis et succulent. La viande du chevreuil jeune, c'est-à-dire âgé d'un an à dix-huit mois, est tendre, très nourrissante et d'une digestion facile, surtout les cotelettes grillées et le cuissot rôti, que Grimod de la Reynière appelait « le gigot de l'opulence ». En civet ou en pâté, le chevreuil est plus lourd à digérer; aussi les convalescents, les dyspeptiques, et en général toutes les personnes dont les digestions sont lentes et laborieuses, ne devront le manger que grillé ou rôti, et pas ou très peu faisandé.

Un usage immodéré de viande de chevreuil peut déterminer de la chaleur à la peau et des dérangements dans les fonctions intestinales.

P. L.

CHICORÉE. — On donne ce nom à un genre de plantes de la famille des synanthérées, dont deux espèces sont employées en médecine et dans l'alimentation : *la chicorée des jardins* et la *chicorée sauvage.*

La **chicorée des jardins**, ou *chicorée endive*, est alimentaire et fournit deux variétés, dont l'une est connue sous le nom de *chicorée frisée* et l'autre sous celui de *scarole.* C'est une plante essentiellement potagère, qui se mange en salade ou cuite, comme les épinards; son aspect extérieur est trop connu pour mériter une description spéciale.

La **chicorée sauvage** est une plante herbacée indigène qui croît en abondance sur le bord des chemins. Elle a une tige haute de 50 centimètres à un mètre, dressée, cylindrique, à branches étalées presque nues; des fleurs bleues, portées sur un capitule commun; des fruits comprimés, surmontés d'une aigrette très courte; une racine oblongue, fusiforme, de la grosseur du doigt, roussâtre à l'extérieur, blanche intérieurement; des feuilles dentées, un peu velues sur les nervures, oblongues et profondément découpées.

Si les feuilles fraîches de la chicorée sauvage se mangent quelquefois en salade, le plus souvent elles servent à préparer une infusion d'une amertume assez agréable. On prescrit cette infusion très fréquemment, soit à haute dose, soit à faible dose. A haute dose, à celle par exemple d'un litre, elle se donne comme laxative, à la place du bouillon aux herbes, dans le but d'aider l'action évacuante des purgatifs salins ou huileux. A faible dose, à celle par exemple d'un bol à jeun tous les matins, elle est utile comme rafraîchissante et stomachique dans les langueurs d'estomac, les digestions pénibles, le défaut d'appétit, les irritations gastriques.

On fait encore avec la chicorée un sirop composé, improprement appelé *sirop de chicorée*, puisque la rhubarbe qui entre dans sa composition y exerce l'action la plus active (V. *Rhubarbe*). Ce sirop est le purgatif que j'oserai presque appeler le purgatif *sine quâ non* des jeunes enfants, depuis la naissance jusqu'à l'âge de 2 ou 3 ans, à la dose variable d'une cuillerée à café à deux cuillerées à bouche.

La racine de chicorée sauvage, torréfiée et pulvérisée, est connue dans le commerce sous le nom de *chicorée moka*, et sert à préparer le café de chicorée. Elle est bien loin de présenter l'arome et le parfum du café ordinaire, mais aussi elle se vend à un prix plus modéré. Les limonadiers mêlent souvent la poudre de chicorée à celle du véritable café pour en préparer des infusions tout aussi foncées en couleur, quoique beaucoup moins agréables au goût (V. *Café*).

Enfin, rappelons, en terminant, que la chicorée sauvage, cultivée dans un lieu obscur, s'étiole, s'allonge, prend une couleur jaune blanchâtre, et porte alors le nom de *barbe de capucin.*

Dr Marc. Camboulives.

CHIENDENT. — Le chiendent est la racine ou plutôt le rhizome, c'est-à-dire la tige souterraine du froment rampant, de la famille des graminées. On en distingue deux sortes : 1° le chiendent de Paris ou petit chiendent; 2° le chiendent d'Allemagne ou pied-de-poule, dont les tiges sont bien plus grosses et les nœuds plus rapprochés. Ces deux espèces croissent à profusion dans les terrains mal cultivés; elles ne sont que trop connues des habitants des campagnes, constamment obligés de retourner la terre dans tous les sens pour les détruire et les empêcher de nuire à la récolte. On les cueille à toutes les saisons et on les dépouille de leurs écailles, qui donneraient à la décoction un goût amer et résineux.

Ces racines, de couleur jaunâtre, contiennent du mucilage associé à l'amidon et au sucre. Leur saveur est douce; leur décoction est extrêmement usitée en France comme rafraîchissante, délayante, diurétique, antiphlogistique. C'est, sans contredit, l'une des tisanes les plus employées. Associée à la réglisse



Fig. 257. — Chiendent.

qui lui sert de matière sucrante, cette tisane constitue, avec la tisane d'orge, la tisane commune des hôpitaux. Additionnée de nitrate de potasse à la dose de 2 à 4 grammes par litre, la décoction de chiendent devient puissamment diurétique et avantageuse dans les hydropisies. Dr Marc. Camboulives.

CHIFFONNIERS. — **Hygiène professionnelle.** — L'industrie du chiffon fait courir à ceux qui la pratiquent une foule de dangers. « Vêtus de guenilles et munis d'une hotte, qu'ils portent sur leur dos, dit le professeur Layet, on les voit ramassant au milieu d'ordures ou achetant, les uns des chiffons, d'autres des peaux de lapins, tous en général des os et du verre cassé. D'autres s'en vont fouillant dans les ruisseaux pour ramasser les débris de toute espèce que l'eau charrie avec elle (ce sont les *regrattiers*); d'autres encore recherchent dans les lits des rivières, des substances et des corps tels que particules métalliques, fer, cuivre, plomb, étain, argent et or, qu'ils lavent ensuite dans une grande sébille à la manière d'un minerai. Ils restent ainsi, et quelquefois pendant de longues heures plongés dans l'eau jusqu'à la ceinture. De retour chez eux, ils entassent pêle-mêle dans la chambre où ils couchent, chiffons sales, os, vieux papiers, peaux et débris de toute espèce. Ils reposent sur des grabats sans draps, souvent sans couverture, conservant leurs vêtements souillés et exposés à toutes les émanations qui se dégagent des matières sordides accumulées autour d'eux. »

Il est facile de se rendre compte combien une hygiène pareille est déplorable pour ces malheureux. Parmi les maladies les plus communes chez eux, nous citerons tout d'abord la gale, puis les douleurs rhumatismales, les affections des intestins. En temps d'épidémie de fièvre typhoïde, ils sont les premiers atteints, et cette affection revêt chez eux un caractère de prostration particulier. Les *regrattiers* et les *ravageurs* de rivière présentent aux mains des plaies et aux jambes des ulcères très difficiles à guérir.

Les femmes qui sont occupées à trier les chiffons dans les fabriques de papier, sont souvent atteintes d'une maladie spéciale désignée sous le nom de *maladie des chiffons*, dont sont exempts les hommes pour la bonne raison que presque toujours les femmes sont seules employées au triage des chiffons. Cette singulière maladie est caractérisée tout d'abord par de la faiblesse, du dégoût pour les aliments, de l'insomnie, des vomissements, une sensation de pesanteur dans le creux de l'estomac. Au bout de quelques jours, les lèvres, les joues, les ongles deviennent bleuâtres, les malades ont des sueurs froides; il se produit une infiltration des poumons, avec intégrité du cerveau, et ces malheureuses meurent bientôt tranquillement dans la prostration. Comme la maladie ne frappe que les femmes qui trient les chiffons blancs, et jamais celles qui trient les chiffons de couleur, on croit que les chiffons blancs provenant de draps, de serviettes, de chemises, de linges à pansement, en un mot de vêtements plus directement en contact avec la peau, et par suite plus souillés par les miasmes humains ou les sécrétions virulentes, présentent un danger particulier.

MM. Trançon et Dublanc ont proposé l'établissement d'une sorte de halle aux chiffons où se feraient l'emmagasinage et le triage. « Là, disent ces Messieurs, les entrepreneurs en chiffons trouveraient à louer des magasins bien aérés que la police surveillerait aisément; là surtout, chaque famille de chiffonniers obtiendrait, à titre gratuit, la disposition exclusive d'une petite cellule pour son travail. Le ménage du chiffonnier, sa famille, serait donc, c'est là le point essentiel, séparée du tas d'ordures qui est l'objet de son industrie. Dès lors, il ne serait plus comme aujourd'hui impossible de mettre en pratique dans son intérieur, la plus simple mesure d'hygiène privée. Hors des heures de travail, il aurait un vêtement décent, ses enfants ne porteraient pas avec eux cette odeur horrible qui les fait repousser des écoles; et lui-même, relevé à ses propres yeux, chercherait des moyens de distraction ailleurs qu'au cabaret. »

Cette idée est bonne, mais quand sera-t-elle réalisée? En attendant, nous conseillons aux chiffonniers de faire, autant que possible, leurs triages au grand air, de laver les chiffons à l'eau chlorurée, de placer les os dans des tonneaux ou dans des sacs, de conserver auprès d'eux le moins longtemps possible les objets ramassés en tas; enfin de se laver souvent le visage et les mains, de prendre des bains de corps, et de changer de vêtements aussitôt leur besogne finie.

Hygiène publique. — Les chiffonniers sont une cause grave d'insalubrité publique et les dépôts de

chiffons sont rangés par la loi dans la troisième classe des établissements insalubres et il est interdit aux enfants d'y travailler. Ces dépôts, d'après les règlements, doivent être éloignés des centres habités; le sol des ateliers doit être imperméable; les parois en plâtres ou stuckés et être soumis à de fréquents lavages à l'eau chlorurée ou phéniquée; les ateliers doivent être ventilés énergiquement; s'il y a un dépôt d'os, ceux-ci doivent être enfermés dans des tonneaux et recouverts de noir animal ou de charbon en poudre, et enlevés tous les trois jours.

Les chiffons peuvent devenir les propagateurs de maladies contagieuses et épidémiques, non seulement dans les environs des dépôts, mais encore dans des endroits situés à de très grandes distances. C'est ainsi qu'il a été absolument démontré que la variole qui a sévi en 1879 à Maëstricht, avait été importée par des chiffons arrivés de Liège, où la variole sévissait. C'est encore ainsi qu'en mai 1880, une épidémie de variole se déclara à Abenheim, dans la Hesse, et débuta parmi des ouvrières employées au triage de chiffons expédiés de Marseille, où sévissait cruellement la variole.

En présence de ces faits indubitables d'importation de la maladie par l'intermédiaire des chiffons, le Comité consultatif d'hygiène obtint du gouvernement français que la désinfection des chiffons, friperies, etc., provenant de l'étranger, serait désormais obligatoire. Dr PAUL LABARTHE.

CHILOPLASTIE. — On donne ce nom en chirurgie à une opération destinée à restaurer d'une manière plus ou moins complète les lèvres déformées ou détruites par suite d'un arrêt de développement, d'une plaie, d'une cicatrisation vicieuse on d'une tu-

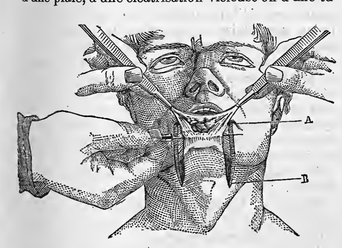


Fig. 258.
Chiloplastie par le procédé de Chopart.

meur qu'il faut extirper. C'est principalement à la lèvre inférieure, où se rencontre surtout le cancroïde, que s'applique la chiloplastie. Celle-ci se pratique suivant divers procédés, parmi lesquels nous citerons le procédé de Chopart et le procédé de Lisfranc. Dans le procédé de Chopart (*fig.* 258), ont fait deux incisions verticales allant de A à B et englobant toute la tumeur, puis on dissèque le lambeau du haut en bas et on retranche d'un coup de bistouri la partie envahie par la tumeur; on termine l'opération en relevant le bord supérieur du lambeau jusqu'au niveau de ce qui reste intact de la lèvre inférieure, et en maintenant les tissus en contact avec quelques points de suture. Il est indispen-

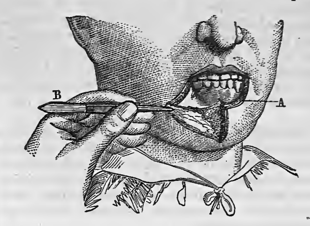


Fig. 259.
Chiloplastie par le procédé de Lisfranc.
Dissection des lambeaux.

sable que l'opéré conserve sa tête inclinée sur la poitrine, pour ne pas exercer sur les parties suturées, des tiraillements qui en empêcheraient la réu-

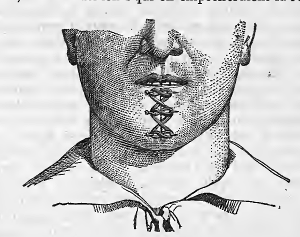


Fig. 260.
Chiloplastie par le procédé de Lisfranc. — Réunion des lambeaux par les sutures.

nion. Les figures 259 et 260 représentent les deux temps de l'opération par le procédé de Lisfranc qui est plus simple et plus commode que celui de Chopart. P. L.

CHIMIE. — La chimie est une science qui étudie et apprend à connaître les propriétés des corps, leur composition intime, leurs affinités, les combinaisons variées qu'ils peuvent former les uns avec les autres. Elle est chaque jour mise à contribution par la médecine et la pharmacie. P. L.

CHIQUE. — On désigne sous ce nom un petit insecte suceur, appartenant plutôt au genre *acarus* qu'au genre *puce*, très commun aux Antilles, au Brésil, à la Guyane, au Mexique, et en général dans la zone torride de l'Amérique, qui s'attaque à l'homme aussi bien qu'aux animaux domestiques. Le mâle est moins dangereux que la femelle, car il se contente de faire des piqûres peu douloureuses. Quant à la femelle, non seulement elle pique, mais elle dépose ses œufs dans la plante des pieds, prin-

cipalement autour et au-dessous des ongles. Sa présence détermine d'abord de la démangeaison, bientôt suivie d'une vive inflammation, et souvent d'ulcères rebelles et dangereux, car ils peuvent être suivis de gangrène. Il faut donc s'en débarrasser, le plus promptement possible, par l'extraction qui se fait à l'aide d'une épingle ou d'une aiguille, et cautériser la place qu'elle occupait, avec le crayon de nitrate d'argent, un peu d'alcool camphré ou d'ammoniaque. P. L.

CHIRURGIE. — La chirurgie est cette partie de l'art de guérir qui s'occupe spécialement des maladies externes et de leur traitement, et la *chirurgie opératoire* est cette branche de la chirurgie qui s'occupe des procédés manuels et instrumentaux destinés à guérir ces maladies, autrement dit des *opérations chirurgicales.* P. L.

CHLORAL. — Le chloral, qu'on prépare en dirigeant un courant de chlore sec sur de l'alcool absolu, se présente dans le commerce sous deux états différents : à l'état anhydre et à l'état hydraté. Le *chloral anhydre* est un liquide incolore, très fluide, gras au toucher, caustique, fumant à l'air, d'une odeur pénétrante qui irrite les yeux et provoque le larmoiement, d'une saveur âcre et brûlante. On a dû renoncer à son emploi médical à cause de la difficulté de son dosage. Le *chloral hydraté* qui ne diffère du précédent qu'en ce qu'il contient une molécule d'eau, est un corps solide, blanc, cristallisé en prismes rhomboïdaux obliques, volatils et très hygrométriques; aussi faut-il le mettre dans des flacons hermétiquement fermés, bien à l'abri de l'humidité, si on veut le conserver sans qu'il éprouve d'altération sensible. Il est neutre, un peu irritant, très soluble dans l'eau, l'alcool et l'éther et se prête fort bien à la plupart des préparations pharmaceutiques. D'une odeur hétérée *sui generis*, d'une saveur âcre et amère, ce composé, découvert par Liébig en 1832 et introduit dans la thérapeutique en 1869 par Oscar Liebreich, est maintenant le seul produit employé en médecine.

Effets. — Les premières données sur l'action physiologique de l'hydrate de chloral nous ont été fournies par le médecin allemand que je viens de nommer. Ce savant, mu par une ingénieuse conception d'esprit et voulant mettre en pratique des déductions très logiques d'ailleurs, a été conduit à expérimenter ce produit dans les circonstances suivantes : sachant, en effet, que le chloral, en présence des alcalis, se dédoublait en chloroforme et en formiate, il supposa que ce corps, par suite de l'asorption, devait offrir le même dédoublement en présence des alcalis du sang, et que le sujet en expérience se trouverait sous l'influence du chloroforme. La pratique réalisa ses prévisions qui étonnèrent le monde médical. Séduits par sa théorie, un grand nombre de médecins français et étrangers se mirent à contrôler ses recherches, ils arrivèrent tous à des conclusions à peu près semblables; presque tous reconnurent les propriétés hypnotiques et anesthésiques du chloral.

Employé en applications topiques à l'état de pureté, l'hydrate de chloral détermine sur la peau et sur les muqueuses une douleur plus ou moins vive, de la rougeur, des phénomènes d'irritation et de phlogose pouvant aller jusqu'à la scarification si le contact de ce produit est trop longtemps prolongé. De là le rejet du chloral par les méthodes endermique ou hypodermique. De là son usage quelquefois mis à profit en crayon taillé à la manière des crayons de sulfate de cuivre et agissant utilement comme cathérétique dans certains cas donnés.

Introduit dans les voies digestives en solution étendue, le chloral n'irrite pas les voies gastro-intestinales. Il est absorbé très vite et transporté dans le torrent de la circulation où il donne lieu à différents phénomènes qu'il est important de connaître. Le premier effet produit et le plus constant est le sommeil. Il commence, en général, un quart d'heure ou une demi-heure après l'administration du médicament et a une durée de quatre à cinq heures. Au réveil, on n'observe ni somnolence, ni lourdeur de tête, ni perte d'appétit, comme cela se passe ordinairement après l'ingestion d'une dose moyenne d'opium. A haute dose, le chloral produit l'algidité, tandis que l'opium produit au contraire, la chaleur et la sueur. On peut réitérer pendant longtemps la même quantité de chloral sans qu'il y ait accoutumance de la part du malade; c'est le contraire qui a lieu à la suite de l'administration de l'opium.

Le chloral possède à un haut degré le pouvoir de calmer la douleur, de produire une légère anesthésie suivie de la perte des mouvements volontaires. Cette anesthésie peut devenir complète par l'usage de fortes doses du narcotique; alors les mouvements réflexes disparaissent totalement, la face pâlit, la peau se refroidit, les pupilles se resserrent, la résolution musculaire se complète, le malade entre dans un coma effrayant. De tels phénomènes ne sont engendrés que par des doses toxiques. En résumé, au premier degré d'action, le chloral est un soporifique faible, avec sédation légère du système nerveux sensitif. Le deuxième degré est marqué par une action soporifique énergique et impérieuse avec diminution de la sensibilité. Enfin, le troisième degré est caractérisé par la perte complète de la sensibilité pouvant se terminer par l'arrêt du cœur en diastole.

Usages. — Les applications du chloral à la thérapeutique datent à peine de quelques années et déjà elles sont nombreuses.

On emploie avec succès le chloral pour modérer la douleur et procurer le sommeil dans l'agitation, le délire et l'insomnie d'une foule de maladies telles que le délirium tremens, l'aliénation mentale, la mélancolie, la manie, la folie furieuse, les coliques abdominales, l'érysipèle grave, la méningite, la pneumonie alcoolique, le délire des blessés et des amputés, etc. Le chloral sert encore à diminuer le pouvoir excito-moteur de la moelle dans le tétanos, la chorée, l'éclampsie, l'épilepsie, l'hystérie et la plupart des névroses. Enfin, ce médicament ayant la propriété de ralentir les mouvements du cœur et d'abaisser la température, peut être utilisé avec avantage à la place de la digitale, dans les fièvres

graves, le rhumatisme articulaire aigu, les accès d'asthme, d'angine de poitrine, de coqueluche.

Comme producteur de chloroforme, le chloral semblait, de prime-abord, devoir remplacer cet anesthésique dans la pratique de la grande chirurgie. Mais il n'en est rien. Tout au plus peut-il servir à une avulsion de dents, à l'ouverture d'un abcès, à la cautérisation d'une tumeur, c'est-à-dire à calmer la douleur produite par une petite opération; ce qui n'est pas à dédaigner chez les enfants, les sujets faibles et pusillanimes. Le professeur Oré, de Bordeaux, s'en est bien servi en injections intraveineuses pour la pratique des grandes opérations, mais sa méthode qui lui a presque toujours réussi, offre des dangers si graves, que le premier chirurgien venu ne peut la mettre en usage sans s'exposer à de cruels mécomptes.

Les doses auxquelles on peut administrer le chloral varient nécessairement suivant les âges, les tempéraments et les effets qu'on veut produire. Chez les enfants au-dessous de 5 ans, 50 centigrammes à 1 gramme suffisent. Au-dessus de cet âge, 2, 3 et 4 grammes peuvent être utiles. Chez les adultes, la moyenne est de 4 à 6 grammes en potion ou dans de l'eau sucrée à prendre par cuillerées d'heure en heure ou bien trois ou quatre fois dans la journée. Tous les médecins s'en tiennent en général à ces doses.

Le chloral peut s'administrer de différentes manières, en sirop, en potion, en capsules. En sirop et en potion, il est désagréable à cause de sa saveur amère et âcre, et beaucoup de malades refusent de le prendre sous ces formes. M. Limousin, mettant à profit la propriété qu'a le chloral de se liquéfier facilement vers la température de 46°, l'introduit sous la forme liquide dans des capsules ou perles (*Chloral perlé Limousin*) qu'il en remplit exactement et dans lesquelles il ne tarde pas à se solidifier. Chaque perle contient de 20 à 30 centigrammes d'hydrate de chloral parfaitement pur et inaltérable. Sous cette forme, le chloral est avalé facilement et sans aucun dégoût.

Voilà pour l'usage interne du chloral. A l'extérieur, la solution aqueuse au millième est utilisée comme antiseptique dans le pansement des plaies. La solution aqueuse au centième étant beaucoup plus forte rend des services en lotions contre le pityriasis capitis, l'eczéma et quelques autres maladies de la peau; on en imbibe avec succès un tampon ouaté contre la vaginite blennorrhagique; on l'emploie, en outre, comme calmant, antiputride et antifermentescible, dans le pansement des plaies de mauvaise nature, des adénites suppurées, des chancres phagédéniques, des trajets fistuleux, des affections cancéreuses, etc. Dr Marc Camboulives.

CHLORATE. — Nom donné par les chimistes aux sels formés par les combinaisons de l'acide chlorique aux différentes bases. Le seul chlorate employé en médecine est le *chlorate de potasse* (V. ce mot).

P. L.

CHLORATE DE POTASSE. — Le chlorate de potasse, appelé souvent *sel de Berthollet*, du nom du chimiste qui l'a découvert en 1786, est un sel incolore, à lames brillantes, inaltérable à l'air, d'une saveur fraîche et piquante. Il est peu soluble dans l'eau froide, 180 parties de ce liquide n'en dissolvent que 5 parties environ à la température ordinaire, mais beaucoup plus soluble dans l'eau bouillante.

La muqueuse gastrique l'absorbe avec une rapidité n'ayant de comparable que celle avec laquelle sont absorbés les iodures et les bromures; puis, les émonctoires naturels l'entraînent si rapidement que cinq minutes après l'ingestion, on a pu en retrouver dans l'urine.

A partir du moment de son introduction dans les voies digestives jusqu'à son élimination, le chlorate de potasse produit différents phénomènes qu'il est urgent de connaître. Le premier de tous et l'un des plus importants est la salivation, d'autant plus abondante qu'on élève davantage les doses. Le second consiste dans l'augmentation de l'appétit. Le troisième se produit dès que le médicament a pénétré dans le torrent circulatoire où il détermine un ralentissement de la circulation et un abaissement de la température, c'est-à-dire une action sédative et antiphlogistique des plus manifestes. Le quatrième enfin résulte de sa valeur diurétique, mais il n'est pas employé.

A cette quadruple action physiologique correspondent des déductions thérapeutiques nombreuses. En effet, nous avons dit que le sel de Berthollet activait la sécrétion des glandes salivaires. Or, comme ce sel s'élimine par ces glandes ainsi que par les glandes buccales et pharyngiennes, de prime-abord, il paraissait assez naturel qu'il exerce une sorte de spécialité sur les maladies de la bouche et de l'arrière-gorge. C'est ce qui est arrivé, puisque c'est dans le traitement de ces affections que le chlorate de potasse présente une efficacité souveraine. Ainsi la stomatite et la gingivite mercurielles sont promptement guéries sous l'influence de cet agent; en peu de jours la tuméfaction des gencives diminue, le liseré métallique disparaît, les dents se raffermissent, l'haleine perd sa fétidité ordinaire. Mais ce traitement n'est pas seulement efficace comme curatif, il est aussi très utile comme préservatif. Il est, en effet, certaines formes de syphilis qui exigent de fortes doses de mercure; si l'on administre en même temps le chlorate de potasse et les mercuriaux on obtient les effets voulus tout en évitant les phénomènes de l'hydrargyrisme. Ce ne sont pas là les seuls triomphes du chlorate de potasse; il agit de même très sûrement contre la stomatite ulcéro-membraneuse, moins bien contre le scorbut des gencives, l'angine couenneuse, le croup, les aphthes et le muguet. En d'autres termes, cet agent rend des services incontestables contre toutes les maladies de la bouche, qu'elles soient de nature spécifique ou non. Il produit aussi d'excellents effets contre les enrouements de la voix.

Nous avons vu plus haut que le chlorate de potasse exerce une action diurétique manifestement mise en évidence par Gubler, mais comme il a l'inconvénient d'occasionner de la pesanteur et de la douleur de la région des reins, on lui préfère généralement d'autres diurétiques.

A l'extérieur, le chlorate de potasse, est quelquefois employé en poudre, en lotions, en injections, en

reniflage contre l'ozène, les ulcères phagédéniques, scrofuleux, contre les ulcérations du col de l'utérus, etc.

Le chlorate de potasse s'administre en poudre, en solution dans un verre d'eau sucrée, en potion ou en loch, ou encore sous la forme si commode de pastilles. La dose moyenne est de 2 à 5 grammes par jour. Il ne faut pas oublier que ce sel étant peu soluble dans l'eau, il ne faut jamais en mettre plus de 5 grammes par cent grammes d'eau, si l'on veut que la solution soit complète. Rappelons, en terminant, que le chlorate de potasse constitue la base des *pastilles de Dethan* et entre dans la composition des *pastilles de Palangié* (V. ces mots).

Dr MARC CAMBOULIVES.

CHLORE. — Le chlore est un corps simple, gazeux, à la température ordinaire, de couleur jaune verdâtre, d'une saveur caustique et dégageant une odeur suffocante, impropre à la respiration et délétère, très peu soluble dans l'eau qui n'en dissout que 2 fois son volume, soit environ 3 grammes pour 500 grammes, et le fait passer à l'état de solution aqueuse, d'une couleur jaune verdâtre. Cette dernière est même la seule à peu près exclusivement employée en médecine comme désinfectant. P. L.

CHLORHYDRATE. — Nom donné par les chimistes aux sels formés par la combinaison de l'acide chlorhydrique avec différentes bases. Les principaux chlorhydrates employés en médecine sont : le *chlorhydrate d'ammoniaque* (V. *Ammoniaque*) et le *chlorhydrate de morphine* (V. *Morphine*). P. L.

CHLORHYDRIQUE (ACIDE). — L'acide chlorhydrique, souvent désigné par le vulgaire sous le nom d'*esprit de sel* ou d'*acide muriatique*, est un gaz formé d'un équivalent de chlore et d'un équivalent d'hydrogène, incolore, d'une odeur très piquante, d'une saveur très acide, excessivement soluble dans l'eau qui en dissout les trois quarts de son poids et en forme une solution liquide très concentrée, qui est précisément le liquide employé en médecine. Cet acide chlorhydrique liquide est incolore et fumant à l'air. Appliqué sur la peau, il agit comme caustique coagulant et produit une eschare superficielle, molle, grisâtre, qui se détache rapidement. Cette action a été utilisée pour la destruction ou la répression des ulcères sanieux, phagédéniques ou gangréneux des fausses membranes. On s'en sert aussi pour cautériser les aphthes, les ulcérations scorbutiques et gangréneuses.

Administré pur à l'intérieur, à la dose de 12 à 15 grammes, il constitue un poison corrosif violent et entraîne la mort. Administré à très petite dose, 2 à 6 gouttes dans un quart de verre d'eau froide, immédiatement après le repas, comme le conseillent Trousseau et Peter, l'acide chlorhydrique augmente la sécrétion du suc gastrique en même temps que son acidité et produit de bons effets dans la gastralgie, l'atonie de l'estomac et les dyspepsies putrides, caractérisées par le défaut d'acidité du suc gastrique et la décomposition consécutive des matières alimentaires dans l'estomac.

Empoisonnement par l'acide chlorhydrique. — Nous avons dit plus haut que l'acide chlorhydrique était un poison corrosif qui, à la dose de 15 grammes, peut donner la mort à un adulte. Les empoisonnements par cet acide sont rares et presque toujours volontaires, en vue du suicide. Très peu de temps après son ingestion, l'acide chlorhydrique détermine des accidents dont la marche se rapproche beaucoup de celle des accidents produits par l'acide azotique. On observe sur les lèvres des taches jaunes caractéristiques ; le malade vomit des matières d'abord jaunâtres et verdâtres, puis brunâtres, couleur de café, fortement acides. Ces matières sont mélangées de débris de muqueuse œsophagienne et gastrique, et leur expulsion s'accompagne de l'exhalation de vapeurs blanchâtres et piquantes, lorsque le poison a été pris en assez grande quantité. La soif est ardente, le pouls petit, fréquent, irrégulier, l'angoisse extrême ; il se produit des mouvements convulsifs accompagnés parfois du renversement de la tête en arrière ; le délire survient et annonce une mort prochaine.

La première indication à remplir dans un cas d'empoisonnement par l'acide sulfurique consiste à faire vomir le malade et à lui faire boire en quantité de l'eau albumineuse ou du lait, et mieux de l'eau dans laquelle on aura délayé de la magnésie calcinée, du bicarbonate de soude ou de la craie, de façon à neutraliser aussi rapidement que possible l'acide et à lui enlever par suite sa propriété caustique. Puis on cherche à calmer les douleurs avec l'opium et le médecin institue le traitement des lésions produites par le toxique sur les divers organes.

Hygiène professionnelle. — Le gaz chlorhydrique se dégage en quantités considérables pendant la décomposition du chlorure de sodium ou sel marin pour la fabrication de la soude. De plus, il est très employé pour la préparation du chlore et des chlorures. Il se trouve très répandu dans le commerce et très employé dans les arts. Or les vapeurs d'acide chlorhydrique provoquent chez les ouvriers qui y sont exposés des inflammations très vives de l'appareil respiratoire, des ophthalmies, la perte des dents, etc. Il est donc indispensable de prévenir l'émission du gaz acide chlorhydrique dans l'atmosphère. Pour cela, il faut, ainsi que le conseille Freycinet, le condenser au moyen de grandes surfaces humides et non en lui faisant traverser des épaisseurs de liquide.

Dr PAUL LABARTHE.

CHLORYDRO-PHOSPHATE DE CHAUX. — (V. à l'article *Chaux*, le paragraphe consacré au *Phosphate de chaux*. P. L.

CHLORIQUE (ACIDE). — L'acide chlorique, découvert par Gay-Lussac, est un liquide jaune verdâtre, très acide, inusité en médecine, mais qui forme avec la potasse un sel, connu sous le nom de *chlorate de potasse* (V. ce mot), qui est un médicament très important et journellement employé en thérapeutique. P. L.

CHLORO-ANÉMIE. — (V. *Chlorose*.)

CHLOROFORME. — Le chloroforme, découvert

par Soubeiran en 1831 et utilisé comme anesthésique par Simpson en 1847, s'obtient en distillant de l'alcool mélangé à une solution dans l'eau de chlorure de chaux et de chaux caustique. Ainsi obtenu, le chloroforme est toujours impur, il a besoin d'être rectifié par le carbonate de soude et le chlorure de calcium pour ne pas occasionner des accidents. C'est un liquide incolore, volatil, d'une odeur éthérée semblable à celle de la pomme reinette, d'une saveur d'abord chaude et piquante, puis fraîche et sucrée. Presque insoluble dans l'eau, le chloroforme se dissout mieux dans l'eau alcoolisée ou éthérée et en toutes proportions dans l'alcool ainsi que dans l'éther sulfurique. Il est difficilement inflammable et par cela même d'un maniement facile, à l'abri de tout danger. Comme l'éther, il dissout un grand nombre de substances, telles que le soufre, le phosphore, l'iode, les corps gras et résineux, le gutta-percha, le caoutchouc; il dissout, en un mot, toutes les substances que l'alcool et l'éther dissolvent, et, en plus, beaucoup d'autres que ces liquides ne dissolvent qu'à peine.

Effets. — L'action physiologique du chloroforme a les plus grandes analogies avec celle de l'éther; comme celui-ci, il s'emploie en applications topiques, par la voie gastro-intestinale, en aspirations et en inhalations.

Employé en applications topiques à l'état de pureté, ce composé détermine aussitôt une vive cuisson, suivie de rougeur pouvant aller jusqu'à la vésication et l'escharification de la partie malade. Mais il est rare qu'on ait recours à sa puissance caustique qui est d'ailleurs très variable. Le plus souvent, on le mitige en le mélangeant avec de l'eau, de l'huile, de l'axonge; il se borne alors à produire une légère rubéfaction accompagnée d'un certain degré d'engourdissement de la sensibilité locale et d'apaisement de la douleur pathologique. De là son utilité dans les névralgies intercostales, les pleurodynies, les points de côté, les torticolis, les lombagos, les coliques abdominales. Dans tous ces cas morbides, il agit comme révulsif d'abord, et ensuite comme calmant, pourvu toutefois qu'il soit suffisamment dilué et que son contact avec la peau soit prolongé pendant assez longtemps.

Pris par la bouche et introduit dans l'estomac, le chloroforme y cause une vive chaleur, suivie d'un sentiment de bien-être marqué. Il sert de révulsif interne dans les congestions cérébrales, et d'antispasmodique direct dans les gastralgies. Son influence s'irradie ensuite sur tout le tube digestif en même temps que sur les organes annexes, il calme les entéralgies, les coliques hépatiques, néphrétiques et abdominales. Il passe de là dans le torrent de la circulation et devient un sédatif efficace de la plupart des affections spasmodiques : l'hystérie, l'éclampsie, la chorée, l'angine de poitrine, le délire, l'insomnie. Donné en lavements, il produit les mêmes effets thérapeutiques, à cette différence près, que son retentissement sur toute l'économie se fait moins sentir.

Les aspirations de chloroforme consistent à présenter un flacon rempli de ce produit à la bouche et au nez du malade pour lui faire aspirer les vapeurs qui s'en dégagent. L'on doit procéder avec prudence, présenter à plusieurs reprises le flacon et s'arrêter dès que les spasmes commencent à se calmer. On en retire de bons effets dans les accès d'asthme, d'angine de poitrine, de coqueluche, dans les attaques d'hystérie, d'épilepsie, d'éclampsie, dans les quintes de toux, la laryngite striduleuse, le hoquet nerveux, les mouvements convulsifs, les contractions tétaniques.

Le chloroforme est l'agent anesthésique par excellence, c'est à peu près le seul usité pour supprimer la douleur dans la pratique des opérations chirurgicales et obstétricales. Nous ne parlerons pas ici de l'anesthésie par le chloroforme, de la manière dont il faut l'administrer dans ce but, des accidents qui peuvent survenir pendant la chloroformisation, renvoyant au mot *Anesthésie*, où ces questions ont été si bien traitées par notre savant collègue le docteur Regnard. Dr MARC. CAMBOULIVES.

CHLOROFORMISATION. — On appelle ainsi l'administration du chloroforme dans le but d'obtenir l'anesthésie (V. *Anesthésie*). P. L.

CHLOROSE. — La chlorose, appelée encore *chloro-anémie* ou *pâles couleurs*, n'est que l'anémie observée chez la femme et occasionnée spécialement par les troubles qu'entraîne l'établissement de la fonction menstruelle, au moment de la puberté, ou, plus tard, par les irrégularités de la menstruation. La chlorose présentant les mêmes symptômes et nécessitant le même traitement que l'anémie, nous ne pouvons, pour éviter des redites, que renvoyer le lecteur à ce mot (V. *Anémie*, *Aménorrhée*, *Dysménorrhée*, *Ménorrhagie* et *Puberté*). P. L.

CHLOROTIQUE. — Qualificatif donné au malade atteint de *chlorose* (V. ce mot). P. L.

CHLORURE. — Nom donné par les chimistes aux sels formés par les combinaisons du chlore avec un autre corps, généralement un corps simple. Les principaux chlorures employés en médecine sont : le *chlorure d'antimoine* (V. *Antimoine*), le *chlorure de chaux* (V. *Chaux*), le *chlorure de fer* (V. *Perchlorure* et *Protochlorure de fer*), les *chlorures de mercure* (V. *Mercure*), le *chlorure de sodium* ou *sel de cuisine* (V. *Sel*), et le *chlorure de zinc* (V. *Zinc*). P. L.

CHOCOLAT. — On donne ce nom à une pâte alimentaire faite avec du cacao et du sucre, aromatisée le plus souvent à la vanille. L'usage du chocolat, qui existait déjà au Mexique à l'époque de sa conquête par Fernand Cortez, fut introduit en Espagne sous Charles-Quint, et en France, en 1660, à l'époque du mariage de Louis XIV avec l'infante Marie-Thérèse d'Autriche. Sa consommation pour la France seule dépasse aujourd'hui plus de six millions de kilogrammes chaque année.

Fabrication. — Le vrai chocolat se fabrique avec du cacao et du sucre par parties égales. Les principales opérations sont : 1° le triage qui consiste d'abord à séparer au crible-vanneur les débris de coques de cacao et les substances étrangères telles que terre et graviers ; puis à enlever à la main les

grains trop verts, les grains piqués, ceux qui ont été mouillés par l'eau de mer, et ceux qui sont fragmentés, la grosseur uniforme des grains étant une condition essentielle pour avoir une torréfaction égale et uniforme; 2° la torréfaction des grains dans des brûloirs cylindriques ou sphériques à mouvement rotatoire régulier ; 3° l'étalage des grains torréfiés sur des claies où ils se refroidissent; 4° le décorticage des grains au moyen de cylindres concasseurs; 5° le broyage à la main, ou mieux au moyen de cylindres en granit, tournant sur un plateau sur lequel des couteaux ramasseurs ramènent sans cesse la pâte formée par le cacao, additionné d'une égale quantité de sucre; 6° le moulage de la pâte dans des moules, et lorsqu'elle est refroidie, l'enveloppage dans des feuilles d'étain et sa mise en paquets prêts à être vendus.

La qualité du chocolat dépend en première ligne de la qualité du cacao employé. Le meilleur et le plus estimé est le *cacao terré* ou *caraque;* après lui vient le *cacao des îles*. Elle dépend ensuite du soin apporté à sa fabrication. « La torréfaction, dit Pelletier (*Le thé et le chocolat dans l'alimentation publique*, Paris, 1861), doit être légère, graduée, ne pas dépasser les limites d'une dessiccation complète. Si elle est poussée un peu trop vivement, le brûloir dévore, avec le beurre de cacao, une partie des richesses alimentaires que contient le cacao; on obtient un chocolat d'un brun noirâtre, qui nourrit peu. Si, au contraire, la torréfaction n'a pas été amenée à un degré suffisant, l'amande n'a perdu aucun de ses principes, l'arome ne s'est pas développé, le chocolat est lourd, il rassasie promptement, et l'estomac, peu stimulé, le digère avec peine. Une température constante doit être maintenue dans les appareils broyeurs. Si on l'augmente pour accélérer la trituration, en facilitant la fusion du beurre, on court risque de carboniser les parties grasses et de produire les mêmes effets qu'une torréfaction très violente. Si lorsqu'il est dressé dans le moule, la pâte est encore assez chaude et que le changement de température, comme cela arrive en été, ne soit pas assez brusque et assez grand entre l'atelier et le refroidissoir, le chocolat semble perdre sa finesse et son homogénéité; il paraît granuleux et *casse blanc* lorsqu'on rompt les tablettes. Le contact du fer et du cacao développe dans le chocolat une saveur styptique particulière, fort désagréable, la main de l'ouvrier échauffée par le travail, mêle à la pâte des sécrétions cutanées dont l'acidité peut agir sur le chocolat. L'aérage, la salubrité, la pureté des lieux où sont fabriqués les chocolats, ont une influence directe sur leur qualité; les caves étroites, les réduits, les boutiques peu aérées ne répondent à aucune des conditions d'espace, d'isolement, d'appropriation indispensables. »

Falsifications. — Le chocolat, avons-nous dit, doit être fait exclusivement avec l'amande du cacao, du sucre cristallisé et un aromate, vanille ou cannelle, le plus souvent. Les falsifications peuvent porter sur chacun de ces éléments.

On peut se servir de cacaos inférieurs ou avariés par l'eau de mer; ou mélanger l'amande de cacao avec ses coques pulvérisées ; ou encore se servir de cacaos dont on a déjà extrait le beurre en plus ou moins grande quantité et qu'on remplace par de l'huile de coco, d'arachide ou d'amandes douces, ou bien encore par de la graisse de veau ou de mouton. On peut employer, au lieu de sucre raffiné, la vulgaire cassonade. On peut enfin remplacer la vanille par le benjoin ou le storax.

Mais bon nombre de fabricants vont plus loin, et font du chocolat sans cacao. Au lieu de l'amande du cacao, ils n'en emploient que les coques pulvérisées et mélangées soit de farine de blé, de riz, de lentilles ou de pois, soit d'amidon ou de fécule de pommes de terre. Les plus audacieux emploient la sciure de bois, l'ocre rouge, le minium, le cinabre ou sulfure de mercure, le plâtre, la craie et même la brique!

La plupart de ces fraudes sont faciles à reconnaître, et pour peu qu'on soit habitué à prendre de bon chocolat, et qu'on ait le palais délicat, on les découvre à l'instant. Le chocolat bien confectionné, dirons-nous, avec Plisson, présente une cassure nette et de couleur uniforme; on n'y voit rien de graveleux; mis à la bouche, il s'y fond aisément en y laissant une espèce de fraîcheur. S'il a de la peine à se dissoudre, s'il donne la sensation d'un goût pâteux, si, en le faisant cuire dans de l'eau ou du lait, il exhale au premier bouillon une odeur de colle, s'il prend trop de consistance et qu'après son premier refroidissement, il se constitue en une sorte de gelée, on peut être assuré que ce chocolat contient une portion farineuse d'autant plus abondante que ces effets seront plus prononcés. Dépose-t-il au fond de la tasse de petits corps solides et insolubles, une sorte de sédiment terreux, on acquiert par là la preuve que le cacao n'a point été criblé, qu'il n'a point été secondé ou qu'il ne l'a été qu'avec négligence; car, ces corpuscules ne sont autre chose que les germes des graines qui, durs et cornés, ne sont point susceptibles de former pâte et que par conséquent il fallait enlever et rejeter. Le sédiment terreux est aussi un témoignage évident que le fabricant a employé la cassonade plus ou moins commune au lieu de sucre raffiné. L'odeur de fromage que certains chocolats contractent en vieillissant, est certainement due à la présence de quelques graisses animales, que l'on a traîtreusement substituées à l'huile concrète appelée beurre de cacao. Quant à la rancidité de cette substance alimentaire, elle provient incontestablement des semences émulsives qu'on a fait entrer dans sa fabrication. Nous dirons enfin de la saveur marinée que l'on trouve quelquefois aux chocolats de mauvaise qualité, qu'elle indique à son tour que les amandes de cacao, dont ils sont formés, ont été avariées dans leur traversée en mer.

Le microscope et la chimie peuvent aussi être mis à contribution et amener d'une manière précise et indéniable la découverte des falsifications du chocolat.

Nous avons indiqué à l'article *Cacao*, non seulement le moyen de reconnaître le cacao et d'en doser les quantités, mais nous avons indiqué aussi comment on vérifie si le beurre de cacao a été enlevé et si on l'a remplacé par de la graisse. La substitution du benjoin ou du storax à la vanille, peut se reconnaître facilement. Il suffit pour cela de râper

un morceau de chocolat soupçonné et de projeter ces râpures sur une pelle chaude : l'odeur spéciale du benjoin ou du storax qui se dégage en décèle la présence.

La farine de blé se reconnaît au microscope ainsi que la fécule de pomme de terre. Briois a indiqué un procédé assez simple pour reconnaître la présence de la fécule. Il pulvérise une petite quantité de chocolat, il verse dessus 2 ou 3 gouttes d'une solution de potasse caustique, si la fécule existe, la poudre se prend en masse comme de l'empois, ce qui n'arrive pas lorsque le chocolat est pur. On reconnaît que le chocolat contient du carbonate de chaux, si, en immergeant directement le chocolat dans de l'acide chlorhydrique étendu d'eau, il se produit une effervescence. Quant à l'ocre rouge et au cinabre, les manipulations chimiques que nécessite leur recherche sont trop compliquées pour être exposées ici.

Valeur alimentaire et hygiénique du chocolat. — « Le chocolat, dirons-nous avec Fonssagrives, est un aliment très nourrissant, c'est incontestable. Une substance qui, bien préparée et avec de bons éléments, contient le quart de son poids d'une matière grasse alibile, la moitié de son poids de sucre et un quarantième de son poids de matières azotées, ne saurait être considérée que comme un aliment réparateur. On l'a classé dans le groupe des aliments *thermogènes* ou respiratoires, et ce rang lui est naturellement assigné par sa richesse en matières grasses. Quelques médecins l'ont considéré comme entrant dans cette classe particulière d'aliments, dits *aliments d'épargne*, comme le coca et le café, auxquels on attribue la propriété de ralentir le mouvement de destruction interstitielle, d'empêcher par suite la dénutrition et de réaliser ainsi des économies indirectes. Quoi qu'il en soit, le chocolat est un des meilleurs analeptiques, et il convient aux sujets amaigris en leur fournissant les éléments d'une restauration adipeuse. C'est un des moyens de la diète grasse, ou régime gras, qu'il constitue avec le lait, le beure, la crème, les œufs, les graisses, les huiles comestibles et l'huile de foie de morue.

« Mais il faut le digérer : or le chocolat, comme tous les aliments gras, a besoin d'être fortement relevé par des condiments. Le sucre est son condiment naturel, mais il emprunte à la cannelle et à la vanille un goût relevé qui contribue à le faire tolérer par l'estomac. Si des gourmets (quand ce n'est pas pure affectation de singularité) prennent du café sans sucre pour affirmer davantage le cas qu'ils font de la fève de l'Yémen et le digèrent, cela vient de ce que le café a son arome, c'est-à-dire son condiment en lui. Ils ne feraient pas impunément la même épreuve avec le chocolat, qui ne se digère pas plus sans condiments que le bouillon gras ne se digère sans sel. A ceux-là je donnerai au moins le conseil d'ajouter ce dernier condiment à leur chocolat.

« L'addition de café noir au chocolat, à l'eau ou au lait, constitue un mélange très aromatique et très savoureux que les initiés apprécient beaucoup et qui rend le chocolat singulièrement moins lourd. Le thé aurait probablement les mêmes avantages d'arome et de digestibilité. Les éclectiques mélangent quelquefois dans la même tasse le thé, le chocolat et le café. J'ai goûté cette association et je dois déclarer que je l'ai trouvée irréprochable comme arome et comme goût. » D[r] P. LABARTHE.

CHOLÉDOQUE. — On donne ce nom en anatomie à une canal, formé par la réunion des canaux *cystique* et *hépatique*, qui va verser la bile dans cette portion de l'intestin qu'on appelle *duodémum.* P. L.

CHOLESTÉRINE. — On donne ce nom à une matière cristallisée, neutre, qui existe en quantité considérable dans la bile, dont elle constitue un des principes immédiats (V. *Bile*). P. L.

CHOLÉRA MORBUS. — Parmi les maladies venant frapper les populations, sous la forme épidémique, il n'en est pas qui, à toutes les époques, aient causé autant de terreur et d'alarmes que le choléra.

Quel est le berceau primitif du choléra. — Avant d'énumérer les épidémies cholériques qui ont désolé les diverses contrées du monde, il convient de bien déterminer les conditions géographiques et géologiques du berceau primitif du choléra, de son foyer originel.

C'est incontestablement l'Inde qui doit être considérée comme le berceau primitif du choléra, car il y a été observé dès l'époque des premiers établissements européens de ce pays.

La géographie médicale de l'Inde, foyer originel du choléra, présente des analogies frappantes au point de vue de la fécondité, des inondations et de l'insalubrité, avec l'Égypte, foyer originel de la peste. Son climat est excessif pour la chaleur et l'humidité ; son sol est formé de plateaux et de plaines basses recouvertes d'alluvions, converties en limon par les inondations périodiques ; le delta du Gange, hérissé de forêts, devient, à cause de ses jungles, un foyer permanent de miasmes délétères.

Le Gange, ce fleuve de boue, reçoit un nombre considérable de rivières et se subdivise en un grand nombre de bras. Dans ces cours d'eau, changeant constamment de lit, se déposent partout des limons fangeux, des débris d'une végétation des plus luxuriantes, les corps d'animaux de toutes espèces, des serpents les plus venimeux, et enfin des cadavres humains que la coutume des Indiens confie sur des lits de feuilles au cours du Gange qui doit les conduire aux champs célestes.

Les mœurs, la vie sociale, les habitudes des Indous aggravent de beaucoup les causes morbifiques inhérentes au sol et au climat. Les grandes agglomérations, les migrations d'hommes, et particulièrement les pèlerinages, favorisent toujours l'éclosion du choléra, et concourent au développement et à la propagation de ses épidémies.

A certaines époques, plus d'un million d'individus s'établissent sur les bords du fleuve, pour y faire leurs ablutions ; mal vêtus, mal nourris, sans abri, ces malheureux pèlerins y passent des journées et des nuits entières, au milieu des températures les plus variables.

Principales épidémies du choléra dans l'Inde. — Les principales épidémies de l'Inde portent les dates de 1762, 1770, 1783 et 1817.

D'après Annesley, de 1817 à 1840, on compte dans l'Inde jusqu'à 443 invasions épidémiques, ayant fait périr près de 18 millions d'individus.

Principales épidémies du choléra en Europe. — 1re ÉPIDÉMIE. — Elle date de 1817. Elle prit naissance dans les environs de Jessort; elle marque une date funeste dans l'histoire du choléra, car, à partir de ce moment, le fléau devient envahissant. Décimant la province de Bengale, il entre à Madras en 1818, se dirige sur Bombay, traverse la Birmanie, et ravage successivement l'Ile-de-France, la Réunion, les îles de la Sonde et Batavia. En 1819, le fléau envahit successivement le royaume de Siam, le Tonkin et la Cochinchine; en 1829, la Perse, l'Afghanistan, la Tartarie et la Russie; en 1830, Moscou et Varsovie; en 1831, la Moldavie, la Galicie, la Prusse, l'Angleterre par le port de Sunderland et l'Irlande.

Le 15 mars 1832, le choléra éclate à Calais, et le 26 il fait son explosion à Paris. Son extension a été des plus rapides, et pendant six mois de durée, ses victimes se sont élevées à 18,402, sur une population de 945,698 âmes, ce qui donne la forte proportion de 23,42 décès par 1,000 habitants. De Paris le fléau se propage, de proche en proche, dans cinquante-deux départements et fait périr plus de 100,000 personnes.

Telle fut la première invasion du choléra en Europe. Presque tous les pays avaient fourni une page funèbre à son histoire. Il avait mis 20 ans à parcourir le monde.

De 1837 à 1847 il y a eu en Europe un état d'accalmie, mais la rapidité croissante des relations avec l'Extrême-Orient devait amener nécessairement de nouvelles invasions.

2e ÉPIDÉMIE. — Elle a son point de départ dans le nord de l'Inde, où elle se montre en 1842-43 ; de là, passe en Chine, en Perse, en Mésopotamie et vient éclater à la Mecque en novembre 1846. En 1847, le fléau sévit dans les contrées comprises entre la Perse et l'Arabie, sur les bords de la mer Caspienne à Astrakan, Moscou; en 1848, Saint-Pétersbourg, Stettin, Dantzig, Amsterdam. Un navire venant de Hambourg l'introduit en Angleterre. Le 20 octobre, le premier cas se montre à Dunkerque, désole Lille, et le 17 mars 1849, il atteint Paris pour se répandre dans 54 départements et faire 110,000 victimes.

3e ÉPIDÉMIE. — Elle n'a pas de point de départ bien déterminé, et ne peut, comme les précédentes, être rattachée à une transmission partie de l'Inde.

En juillet 1853, de la Russie, où il semblait être confiné, le choléra s'étend sur les provinces de la Baltique, et se montre à Copenhague, en Angleterre et en France dans le département de l'Aisne. Au mois de novembre, il fait son entrée à Paris, envahit 70 départements, et fait près de 144,000 victimes.

De Marseille l'épidémie est importée en Algérie (juillet 1854), en Grèce, à Gallipoli, dans le Dobrutscha, en Crimée, où elle est entretenue par les contingents de nouvelles troupes (siège de Sébastopol) et se continue jusqu'en 1856.

4e ÉPIDÉMIE. — Les trois premières grandes épidémies avaient pénétré en Europe, par voie de terre; celle de 1865-1866 arrive par mer. C'est aux fêtes du Courban-Beiran (pèlerinage de La Mecque et de Médine), en avril 1865, que le choléra fait explosion d'une manière soudaine, et enlève sur place de 20 à 30,000 hadjis. En quelques semaines, sur tous les points où abordent les pèlerins, les principaux ports de la Turquie, de la Grèce, de l'Italie, de l'Espagne, sont envahis. Le choléra pénètre en Russie par la mer Noire et le Caucase, atteint Saint-Pétersbourg en novembre, et s'avance à l'ouest sur la Valachie, la Moldavie et la basse Allemagne.

La France est envahie par Marseille (23 juillet 1865), foyer principal qui rayonne sur Toulon, Avignon, Arles, etc. Le premier cas de choléra est signalé à Paris le 22 septembre, et dès le 15 octobre l'épidémie atteint la plus grande intensité dans le département de la Seine où il fait 6,365 victimes.

Les départements les plus éprouvés ont été ceux de Seine-et-Oise, Seine-et-Marne, Seine-Inférieure, Bouches-du-Rhône, Vaucluse, Hérault. L'automne de 1866 vit éclater, dans les mêmes localités, une nouvelle explosion épidémique, qui égala, en intensité, et surpassa en durée, l'apparition de 1865; les foyers principaux furent dans les départements du nord et de l'ouest.

De Marseille le choléra se propagea en Algérie, gagna la Kabylie, et de là les Oasis et le Maroc.

5e ÉPIDÉMIE. — Dans les premiers jours d'août 1873, la France fut envahie par le Havre, sans que l'on ait pu déterminer, d'une manière précise, l'origine de provenance ou d'importation.

Pendant le mois d'août le choléra est signalé à Rouen, à Fécamp, et le 8 septembre, on comptait pour les hôpitaux civils de Paris, 47 cas et 25 décès.

Cette épidémie qui a duré environ trois mois, avec une mortalité moyenne de 7 à 16 décès par jour, à la période d'accroissement, a été relativement modérée et n'a fait qu'environ 900 victimes.

Pour compléter cet aperçu historique, nous ajouterons que le choléra qui a désolé l'Égypte en 1883, n'a eu aucun retentissement en France.

Malgré tous les efforts des médecins sanitaires français, Fauvel, Mahé, Ardouin, etc., pour établir l'importation à Damiette du choléra indien, nous croyons avec les docteurs Dutrieux, Chaffey-Bey et Ferrari, que l'épidémie a pu se développer sur place, parce qu'elle a trouvé, cette année, dans le Delta du Nil, des conditions de topographie, de climatologie et d'insalubrité, en tout analogues à celles qui se présentent sur les rives du Gange au moment des grandes explosions du fléau.

6e ÉPIDÉMIE. — Quant à l'épidémie de choléra qui a éclaté à Toulon et à Marseille, en juin et juillet 1884, nous nous bornerons à constater qu'elle a déjoué jusqu'ici les prévisions et les idées théoriques des partisans de l'importation. Les événements se sont chargés de démentir la distinction que le Dr Fauvel avait voulu établir entre le choléra *nostras* et le choléra *asiatique*, épidémique ou envahissant.

Symptomatologie. — La plupart des auteurs qui ont écrit sur le choléra morbus ont consacré, dans leurs monographies et dans leurs traités, deux chapitres distincts au choléra simple et au choléra asiatique. Nous ne suivrons pas cet exemple, car,

comme nous l'avons dit plus haut, rien ne ressemble plus au choléra épidémique, Indien, Bengalais, que le choléra simple ou nostras.

Nous dirons, avec Cazalas et Jules Guérin, que cette distinction est purement théorique et spéculative. « Elle n'existe pas dans la nature, et le plus habile praticien ne saurait différencier les deux espèces. »

M. Proust et les partisans actuels de la doctrine d'importation s'efforcent bien de soutenir que le premier (l'*asiatique*) engendre successivement, sur sa route, des foyers d'infection et devient *envahissant*, tandis que le second (*nostras*) naît, se développe, et s'éteint sur place, mais les faits récents de l'épidémie de Marseille et de Toulon, de juin, juillet et août 1884, pour ne pas citer ceux des épidémies antérieures, donnent un démenti formel à ces distinctions toutes théoriques. D'ailleurs, en dehors de la symptomatologie, les arguments tirés de l'étiologie, de l'anatomie pathologique, de la thérapeutique et de l'hygiène publique, sont là pour affirmer hautement l'*unité* de ces manifestations variées d'une même cause déterminante.

Au nom de l'observation clinique, la plus étendue et la plus autorisée, il nous est donc permis d'affirmer que la cholérine, le choléra nostras et le choléra asiatique, ne constituent, en réalité, que des degrés (d'intensité et de gravité) d'une seule et même maladie : le choléra morbus!

Ce point bien établi, passons en revue les symptômes de ces trois périodes caractéristiques : 1° *Période d'incubation* (diarrhée prémonitoire) ; 2° *Période d'état* (algidité); 3° *Période de réaction* (Phénomènes d'ataxie et d'adynamie).

1° PÉRIODE D'INCUBATION. — Elle est comprise généralement entre les limites de 24 heures et de 4 jours. M. Drasche a combattu à la Conférence sanitaire de Vienne (1874) les longues incubations. « Il ne s'est produit jusqu'aujourd'hui, aucun fait constaté jusqu'à l'évidence que la durée de l'incubation atteignit 17 à 18 jours. »

Partageant son avis, la Conférence a adopté sur ce point les conclusions suivantes :

« Dans presque tous les cas, la période d'incubation, après le temps écoulé entre le moment où un individu a pu contracter l'intoxication cholérique, et le début de la diarrhée prémonitoire, ou de choléra confirmé, ne dépasse pas quelques jours. »

Les premières manifestations de l'atteinte cholérique pouvant avoir une durée de quelques heures à quelques jours sont : le malaise, un certain état d'affaissement et la diarrhée. Celle-ci apparaît avec des caractères qui lui donnent une physionomie toute particulière : les selles sont rapprochées, liquides, d'une coloration verdâtre, ou café au lait.

Cette diarrhée a été dénommée, avec raison, *prodromique*, *prémonitoire*, parce qu'elle précède presque toujours la période d'état de la maladie.

Une Commission de la Société de Médecine de Florence chargée, en 1854, de déterminer la valeur pathologique de la diarrhée prémonitoire, après une enquête sérieuse dans les villes de la Péninsule italique frappées par le fléau, était arrivée aux conclusions suivantes :

1° Dans les localités menacées par l'explosion de l'épidémie, ou déjà ravagées par elle, il règne constamment une propension générale à la diarrhée. (On la dit *préépidémique* quand elle précède le choléra d'un temps donné ; *épidémique* lorsqu'elle s'étend à une certaine distance des lieux infectés ; *postépidémique* du moment où elle survit à la cessation de la maladie) ;

2° Si la diarrhée prémonitoire n'est pas le prodrome constant du choléra morbus, elle en est du moins un prodrome excessivement fréquent ;

3° Cette diarrhée prémonitoire a des caractères particuliers qui la différencient des flux de ventre ordinaires, et qui lui impriment cette spécificité qui en fait un premier degré de l'affection elle-même ;

4° Elle ne revêt aucun des caractères d'un phénomène critique ou d'élimination ;

5° Il n'existe pas de médication spécifique pour la combattre; le traitement indirect ou symptomatique, appliqué, avec sagesse et opportunité, peut seul donner des résultats satisfaisants.

Dans une communication faite à l'Académie de médecine, en octobre 1854, au sujet de l'étude de l'épidémie régnante dans les prisons de la Seine, nous étions arrivés à des conclusions analogues :

1° L'épidémie cholérique actuelle a été précédée d'une constitution médicale particulière (troubles des fonctions gastro-entériques, avec tendance à l'adynamie ;

2° La diarrhée, dite prémonitoire, s'est montrée presque constamment ;

3° La médication symptomatique, rationnelle, déduite de l'étude clinique de la constitution médicale, et des idiosyncrasies particulières, nous a donné d'excellents résultats ;

4° Il est possible de prévenir la manifestation cholérique par l'application immédiate, intelligente et bien entendue des lois de la prophylaxie privée et de l'hygiène publique.

Ajoutons qu'en Angleterre, l'enquête officielle sur l'épidémie cholérique de 1849 a démontré que sur 130,000 cas de diarrhée prémonitoire, dûment constatés, 250 seulement ont évolué jusqu'au choléra cyanique ou mortel.

C'est à notre illustre collaborateur Jules Guérin, que revient incontestablement le mérite d'avoir, le premier, dès 1832, insisté sur l'importance des avertissements fournis par la diarrhée prémonitoire ; sur la nécessité de s'en préoccuper et d'y remédier ; sur la fréquence, allant même jusqu'à la constance, de ce symptôme ; enfin sur la possibilité de prévenir l'invasion du choléra confirmé, en traitant la diarrhée.

La durée de la diarrhée prémonitoire, comme celle de la période d'incubation, varie beaucoup, depuis 4 à 24 heures jusqu'à 5, 6 et 8 jours. Elle peut exister seule, indépendamment de tout autre symptôme. Dans ces cas exceptionnels, abstraction faite de ce flux intestinal, le sujet ne se croit pas malade, et ses fonctions paraissent s'exécuter normalement.

2° PÉRIODE D'ÉTAT OU D'ALGIDITÉ. — Les phénomènes caractéristiques de cette période sont les selles riziformes, les vomissements, l'anxiété précordiale, les crampes, l'algidité. Suivons-les dans leur ordre de succession.

Après l'état de souffrance, d'affaissement rapide, et l'apparition de coliques sourdes surviennent des évacuations alvines qui se répètent de plus en plus, sans ténesme, en s'accompagnant de borborygmes bruyants et d'une sensation de dépression profonde. Les selles sont constituées par un liquide blanchâtre, grumeleux, trouble, semblable tantôt à du petit lait non clarifié, tantôt à une décoction de riz, ou à une bouillie un peu claire; d'une odeur fade spermatique elles présentent parfois au début des traces de bile ou de sang. Les évacuations font très rarement défaut, et se continuent souvent jusqu'à la fin de la maladie.

Les grains riziformes, caractéristiques de cette diarrhée, ne sont ni un agrégat amorphe d'albumine coagulée, ni le mucus spécial signalé par Pacini; ils représentent bien mieux des lambeaux cohérents d'épithélium intestinal, de jeunes cellules, ou des détritus organiques.

Les vomissements qui, parfois, ouvrent la scène morbide surviennent d'ordinaire, consécutivement à un certain nombre d'évacuations alvines. D'abord constitués par des matières alimentaires, ils ne tardent pas à devenir aqueux, incolores, ou légèrement teintés par la bile, en vert ou en bleu très clair.

Bientôt se manifestent à la région précordiale, une douleur vive, une sensation de compression autour de la base de la poitrine, une oppression dont la nature échappe au stéthoscope.

Des troubles nerveux de toute sorte (vertiges, titubations, bourdonnements d'oreilles, angoisse, défaillance, syncope, insomnie) font leur apparition, et ne tardent pas à aggraver la situation jusqu'au moment où surviennent les crampes. Celles-ci caractérisques, constantes, violentes, très douloureuses, avec mouvements spasmodiques, occupent de préférence les membres inférieurs; les doigts des pieds et les orteils s'écartent et se recourbent tour à tour.

Les troubles des fonctions de circulation, de sécrétion, d'hématose et de calorification, sont aussi des plus significatifs.

Le pouls, d'abord petit, d'une fréquence et d'une force moyennes s'accélère à 100 et 120 pulsations, devient filiforme à l'artère radiale, pour y disparaître plus tard.

Les battements du cœur, en même temps qu'ils s'accélèrent, deviennent de plus en plus faibles; les deux bruits (droit et gauche) paraissent éloignés, plus sourds, moins distincts.

La respiration est faible, lente, ou rare et anxieuse; le malade, en proie à une agitation douloureuse, réclame de l'air à tout prix. Cet état d'*anoxémie*, ou défaut d'oxygénation du sang, provient de sa stagnation dans les capillaires généraux. Comme le dit Doyère, « ce n'est pas l'air qui manque d'aller au sang, c'est le sang qui ne va pas à l'air. » Du reste, dans ces troubles de l'hématose, dans cet amoindrissement considérable des phénomènes dont les poumons sont le siège normal, non seulement l'oxygène n'est pas absorbé, mais encore l'exhalaison de l'acide carbonique ne s'effectue plus dans ses proportions physiologiques; effectivement « le sang veineux ne se colore point en rouge vermeil par le contact de l'air » (Rayer).

Dès le début de la maladie, bien que la soif soit toujours impérieuse, la sécrétion urinaire diminue, pour se suspendre, et disparaître plus tard. Quant à l'albumine, à laquelle certains auteurs ont accordé une grande importance, en décrivant l'*albuminurie cholérique*, nous nous bornerons à constater que, peu considérable au début du choléra, la quantité d'albumine augmente à mesure que le mal fait des progrès; elle atteint son maximum dans la période algide. Sous la double action de la douleur des crampes et de l'anxiété précordiale, la physionomie du malade subit une altération de plus en plus profonde; la voix s'éteint, les lèvres se contractent, le nez s'effile, les joues se creusent, et les yeux cerclés de noir s'enfoncent dans leur orbite.

Pendant qu'il se plaint d'une chaleur intérieure qui le dévore, la température périphérique du corps diminue progressivement : la langue est froide, l'haleine glaciale, la peau recouverte d'une sueur visqueuse et froide.

En même temps, la peau flétrie prend sur toute la surface du corps une teinte bleuâtre et violacée; les ongles sont livides ou presque noirs, les doigts ridés, la face violacée ou d'une pâleur extrême.

Le refroidissement général du choléra algide n'est pas un refroidissement partiel de la périphérie cutanée, comme dans les fièvres intermittentes, ni un refroidissement des extrémités inférieures comme dans la paraplégie; il comporte au contraire une diminution simultanée de la température intérieure et de la température externe. Des observations thermométriques prises au creux axillaire (qui représente à 1 degré près celle des viscères intérieurs) ont fourni les chiffres centigrades de 33° 34, 35, 35.4, 36 et 36.5. Notons en passant, que pendant l'algidité du malade, la faculté d'absorption pour les médicaments est presque entièrement anéantie. Elle ne se rétablit qu'avec l'apparition des phénomènes de la réaction.

L'un de symptômes extérieurs qui frappent le plus l'observateur, et qui, avec l'aspect du facies et du cercle bleuâtre des yeux, lui font reconnaître, à première vue, la nature de la maladie, c'est la diminution rapide du volume du corps.

A ce moment, les sens deviennent de plus en plus obtus; l'intelligence, qui était restée intacte, s'obscurcit, la respiration s'embarrasse, le hoquet commence, et si le malade doit succomber, la mort arrive au milieu d'un calme apparent.

3° PÉRIODE DE RÉACTION. — C'est une période de salut pour un grand nombre, et une période pleine de périls pour beaucoup d'autres. L'algidité complète aurait pour Laveran une terminaison fatale 75 fois sur 100. Lorsqu'elle n'atteint pas le degré ultime, ou asphyxique, des signes d'amélioration inaugurent une période caractérisée tantôt par le rétablissement progressif et régulier de toutes les fonctions, tantôt par l'entrée en scène de phénomènes graves d'adynamie et d'ataxie, conduisant, comme l'algidité, au dénouement fatal.

Dans les cas favorables, les accidents disparaissent successivement d'une façon rapide, pour faire place progressivement à l'état normal. Le froid parvenu à son apogée, cesse de s'étendre avec une sensation de moins en moins glaciale; le pouls reparaît

augmente et se régularise; le visage se colore; la teinte sous-rosée remplace la nuance cyanotique; l'œil se mobilise et s'anime; le globe oculaire enfoncé dans l'orbite, reprend sa place, pendant que le cercle noirâtre des paupières acquiert une coloration moins foncée.

Les vomissements deviennent de moins en moins fréquents, avant de cesser tout à fait. La diarrhée s'arrête à son tour, ou tout au moins change de nature; les garde-robes ne contiennent plus les granulations riziformes caractéristiques de l'invasion.

La douleur épigastrique, et les crampes si redoutées, s'amendent et disparaissent.

L'oppression respiratoire et l'anxiété précordiale font place à une respiration normale; la voix recouvre son timbre ainsi que ses autres caractères physiologiques.

La sécrétion urinaire recommence à se faire, et la miction s'effectue petit à petit. Les forces se rétablissent et la convalescence commence.

Comme symptôme critique, Michel Lévy parle « de sueurs abondantes consacrant souvent ce retour progressif à l'état normal. »

Parfois la période de réaction se présente sous les apparences de la fièvre inflammatoire (fièvre chaude), avec ses symptômes d'éréthisme du système circulatoire, d'exagération de la calorification (pouls à 120 pulsations, cœur et poumons congestionnés, température intérieure à 39 et 40 degrés centigrades).

Si la marche de la fièvre est franche et régulière, la réaction est encore favorable et conduit, par une autre voie plus accidentée, à la guérison.

Si la réaction est incomplète, le malade peut succomber au milieu de ces accidents congestifs, ou bien se trouver aux prises avec la série redoutable des phénomènes d'adynamie et d'ataxie aboutissant à la forme asphyxique. Le pouls redevient faible, filiforme, intermittent, dépressible, insensible; le collapsus alterne avec le délire ou avec la somnolence, et le malade s'affaisse graduellement jusqu'à la mort.

Lorsque le malade succombe dans la période algide ou cyanique, l'aspect du corps du cadavre diffère peu de ce qu'il était pendant la vie; la surface du corps garde une coloration bleuâtre, irrégulièrement parsemée de taches violacées ou rouge vineux, presque noires sur le dos de la main et dans le tissu sub-unguéal.

La rigidité cadavérique apparaît de bonne heure, parfois deux heures après le dernier soupir. Cette rigidité disparaît tardivement et, d'après Briquet, se prolonge au delà de 40 heures.

Quelles sont la marche, la durée et la terminaison du choléra? — Le choléra se fait remarquer, parmi toutes les maladies aiguës, par la rapidité de sa marche, et par les limites étroites de sa durée. Dans les cas dits foudroyants, on voit des malades enlevés en 1, 6 et 12 heures. La durée moyenne de la maladie oscille entre 48 et 72 heures; exceptionnellement la vie se prolonge pendant un septénaire. A Londres, d'après William Farr, en 1850, sur 10,682 cholériques, 6,651 eurent lieu dans les premières 24 heures; 2,461 après un jour; et 1,045 après deux jours.

Le choléra ayant une marche essentiellement rapide (dont les premiers effets se traduisent par une émaciation générale et une diminution considérable du poids du corps), le convalescent cholérique doit garder l'empreinte de ces conditions de l'organisme, et le retour complet à la santé doit s'effectuer avec une certaine lenteur. Fréquemment même, il arrive que le choléra détermine une modification notable dans la constitution, le tempérament, et la nature morale des personnes qui ont été sérieusement atteintes.

Diagnostic du choléra. — D'une manière générale, on peut dire que le choléra offre un ensemble de symptômes caractéristiques qui le différencient des autres maladies, plus ou moins analogues, du tube gastro-intestinal et de ses annexes.

Les irritations gastro-intestinales déterminées par une mauvaise alimentation, ou par des changements brusques de température (*a frigore*) donnent parfaitement lieu à de la diarrhée et à des vomissements, avec douleur et mouvements réflexes accentués, mais les évacuations alvines, comme les matières vomies, ont une coloration particulière, qui ne ressemble en rien à celle des selles riziformes. L'état fébrile du pouls et l'état saburral de la langue sont d'ailleurs particuliers à ce genre d'affections aiguës.

L'*indigestion grave* est aussi reconnaissable à la nature des évacuations et au dégagement considérable de gaz fétides, ayant une odeur acide ou d'œufs pourris.

Dans les *superpurgations* provoquées par des purgatifs énergiques et drastiques, le pouls ne disparaît pas et la cyanore fait complètement défaut.

Les irritations gastro-intestinales, produites par des *liqueurs alcooliques*, ou par des *poisons* concentrés (acides ou alcalis), sont facilement reconnues par l'aspect vultueux dela face, par les commémoratifs fournis par les assistants, par la sensation de chaleur ou de brûlure que le malade ressent le long de l'œsophage.

L'empoisonnement par l'*acide arsénieux* nous offre bien plusieurs symptômes du choléra (vertiges, troubles des sens, anxiété épigastrique, abattement profond, soif intense, crampes, refroidissement général). Mais d'ordinaire, tous ces accidents surviennent à une époque plus ou moins rapprochée de l'ingestion d'une substance alimentaire, ou d'un breuvage pouvant être suspectés. Les spasmes de l'œsophage et la contriction persistante de la gorge, sont, en outre, des indices de la présence du poison.

Dans les empoisonnements par les *champignons*, ou par toute autre *substance vireuse*, le diagnostic se trouve facilement éclairé par l'examen (odeur et saveur) des matières expulsées, et par les renseignements commémoratifs.

L'empoisonnement par la *belladone*, ou par toute autre substance stupéfiante et narcotique, simule la forme asphyxique du choléra, mais la nature des prodromes, l'état de dilatation ou de rétrécissement des pupilles, et enfin la marche des accidents, permettent d'éviter toute méprise.

La maladie qui ressemble le plus au choléra, surtout pour ce qui concerne l'affaissement absolu

des forces, c'est sans contredit la *fièvre pernicieuse,* à forme gastro-entérique ; mais ici, comme pour les cas précédents, le diagnostic est éclairé par le séjour ou la provenance du malade d'une contrée paludéenne. Rappelons enfin, avec Torti, que dans la fièvre pernicieuse « les accidents se développent peu à peu, comme le petit tigre qui ne montre pas de suite toute sa férocité. »

Nous n'insisterons pas sur le diagnostic différentiel du choléra, avec les coliques hépatiques, la péritonite, la colique de plomb, les obstructions intestinales, parce que chacune de ces affections possède un signe patognomonique :

Pour les *coliques hépatiques,* les vomissements de bile et la teinte ictérique ;

Pour la *péritonite,* la petitesse du pouls et l'altération des traits ;

Pour la *colique de plomb,* la constipation opiniâtre ;

Pour l'*obstruction intestinale,* la nature fécaloïde des matières vomies.

Reste une dernière question à résoudre. Le choléra morbus de nos contrées, est-il identique au choléra que l'on observe sur les bords du Gange, à l'état endémique ou épidémique ?

Deux éminents observateurs, qui ont étudié la maladie sur place et au cours de plusieurs épidémies, Lawson et Griesinger, n'hésitent pas à déclarer que les deux affections ne présentent aucun signe différentiel.

En somme, le choléra est une maladie très grave. La mortalité moyenne qu'il occasionne peut être représentée en France par le chiffre 2.72 p. %, soit environ le 1/10 de la mortalité générale.

D'après Foissac, en 1832 et 1849, la moitié des cholériques parisiens succombèrent, et dans quelques villes de France cette mortalité fut plus considérable.

La maladie perd-elle de sa gravité à mesure que les invasions se succèdent ?

Pendant que des observateurs autorisés répondent négativement, d'autres, et nous sommes du nombre, en se fondant sur les chiffres statistiques, soutiennent que dans les cinq épidémies successives de Paris, la proportionnalité des décès aux habitants s'est abaissé d'une manière constante. Celle de 1873 a été 50 fois moindre que pendant la première épidémie de 1832.

Quelle est la nature du Choléra ? — Sur ce point, nous sommes en présence de plusieurs hypothèses.

Quelques auteurs ont voulu assimiler le choléra aux maladies engendrées par l'infection palustre, mais l'identité de quelques symptômes n'entraîne pas l'idée de communauté d'origine.

Ceux qui ont voulu le comprendre dans le groupe des maladies algides, perdent de vue que l'élévation de la chaleur centrale chez le cholérique ne permet pas cette supposition.

L'hypothèse qui consiste à regarder le choléra comme une maladie parasitaire, a été tour à tour soutenue avec conviction, et rejetée avec non moins d'énergie.

L. Desnos, qui écrivait son article « *choléra* » du Dictionnaire de médecine de Jaccoud, en 1867, ne craint pas de dire « qu'elle ne mérite pas les honneurs d'une discussion. » Pour lui, l'existence d'un vibrion dans les selles cholériques, ne prouve rien en faveur de la nature parasitaire de la maladie. Il croit à l'existence d'un ferment morbide spécifique, sans chercher à connaître le rôle que peut jouer, dans la composition même des ferments, l'existence des êtres microscopiques, microzoaires ou microphytes.

Les récentes découvertes de Pasteur et de Koch imposent cependant la nécessité d'examiner de plus près la doctrine parasitaire du choléra, en la suivant à travers ses étapes successives, de Leeuwenhœck à nos jours.

Le savant micrographe avait, l'un des premiers, signalé la grande fréquence des vibrions dans les matières de la diarrhée, et Ponchet les y avait retrouvés en 1849. Pacini, de Florence, décrivait en 1854 un *ferment vivant* constitué par un schizomycète bacillaire qui se fixe dans les tissus de l'intestin, s'y multiplie à l'infini, et sort en très grande quantité avec les excrétions intestinales.

A titre de document historique, nous transcrivons les paroles mêmes de l'auteur : « En examinant minutieusement les diverses parties du tube gastro-intestinal des cholériques morts dans la période algide, j'ai acquis la conviction que cette lésion épithéliale est produite par un *organisme très simple,* d'une extrême ténuité que j'appellerai *microbe,* pour me servir d'un terme générique moderne, et plus spécialement *microbe cholérigène.* »

Deux ans plus tard, Cadet, de Rome, se fondant sur des expériences et des observations microscopiques nombreuses, affirmait que la cause du choléra résidait dans la présence, au milieu des déjections alvines du malade, d'une production parasitaire, champignon (*fungo*) spécial.

Ernst Hallier, de Berlin, et J. Klob de Leipsick, ne paraissent pas avoir connu les travaux des deux savants italiens lorsqu'ils ont décrit en 1867, le premier, un champignon *urocystis ;* le second, une quantité de spores de champignons, dont le développement lui semble être intimement lié au processus cholérique.

C'est à cette époque que plusieurs expérimentateurs (entre autres : Lindsay et Acland en Angleterre ; Guyon à Varsovie ; Magendie, Legros, et Espagne, en France ; Guttmann, Snellen et Miller en Allemagne ; Namias en Italie), ont eu l'idée de rechercher si l'inoculation des liquides provenant des malades atteints du choléra, avaient la propriété de provoquer des organismes semblables, et d'engendrer, de toutes pièces, une affection cholérique ; malheureusement les résultats furent négatifs sur toute la ligne.

Les dernières recherches de Pasteur devaient donner une actualité remarquable à la théorie microbienne. En se rendant à Alexandrie, au foyer de l'épidémie cholérique de 1883, la mission française composée de trois de ses plus chers élèves (Strauss, Thuillier, Nocart), espérait découvrir le microbe du choléra, mais leurs patients et périlleux travaux n'ont abouti à aucune constatation précise.

Koch, et la mission allemande, ont été plus heureux ; à Alexandrie, comme aux Indes, et en juillet 1884, à Toulon et Marseille, ils ont constaté dans

les selles riziformes du choléra, au milieu d'un nombre considérable de proto-organismes, un organisme caractéristique que Koch a dénommé le *bacille en virgule,* assez fugace et qui exige pour son développement un milieu alcalin. Dans certains cas, le bacille, en forme de virgule, se trouve presque à l'état de pureté dans la matière muqueuse qui tapisse l'intestin.

Dans une conférence faite en juillet 1884 à l'Office sanitaire allemand, Koch n'a pas craint d'affirmer que désormais toutes les mesures de prévention ou de police sanitaire, devaient s'appuyer sur la base scientifique solide constituée par la découverte du bacille cholérigène.

Toutefois, en Allemagne, comme en France et en Angleterre, tout le monde savant n'a pas accepté sans réserve cette affirmation. On s'est demandé si l'on était en droit de conclure que le microbe en virgule, *était réellement l'organisme du choléra,* tant qu'au moyen d'une culture pure de ces organismes, on ne sera pas parvenu à donner le choléra à des animaux.

Rappelons en dernier lieu, que Strauss et Roux ont déclaré à l'Académie, le 5 août 1884 :

1° Que les selles riziformes renferment le plus souvent, un grand nombre d'organismes microscopiques divers, mais que le bacille en virgule n'y apparaît qu'exceptionnellement.

2° Que Maddon, à Londres, et Malassez, à Paris, ont rencontré et décrit des bacilles en virgule ; le premier, dans un réservoir d'eau, le second, dans des selles de dysenterie et dans du mucus vaginal leucorrhéique.

Conclusion : *adhuc sub Judice lis est!*

Quelle est la cause originelle du choléra? — En abordant cette étude, l'une des plus complexes et des plus controversées, nous prendrons pour guide le Traité magistral des épidémies de L. Colin, quand il recherche l'origine du choléra aux Indes (A); et son origine hors de l'Inde (B).

A. On ne connaît pas la cause originelle du choléra morbus; rien ne prouve sa nature parasitaire, ni sa genèse purement climatique. Elle n'est pas plus palustre que celle de la peste et de la fièvre jaune. Rien non plus n'établit qu'en son foyer d'endémicité le choléra naisse, de toutes pièces, par miasme originel ou par la simple reviviscence des germes légués par les épidémies antérieures.

B. Que les épidémies indiennes de notre époque soient primitives ou secondaires, c'est toujours là qu'est le danger initial, non seulement pour le littoral asiatique, mais pour le reste du monde.

La doctrine de l'origine européenne du choléra a été formulée, peut-être, sans tenir suffisamment compte des allures habituelles de l'affection, notamment de la fréquence de périodes de stationnement, souvent très prolongées, sur divers points du parcours des épidémies. La thèse de Fauvel (nécessité de la provenance asiatique) est demeurée pour nous absolument vraie. » (L. Colin.)

Serrant la question de plus près, énumérons les arguments des auteurs qui soutiennent la spontanéité du choléra, en déterminant les conditions du milieu cholérique.

1° Il est des époques où la faculté de propagation du choléra par les relations de terre et de mer se trouve très limitée.

2° Cazalas a établi la fréquente innocuité des masses de fuyards qui abandonnent les lieux contaminés (dans l'épidémie de 1884 de Marseille et de Toulon, malgré que des milliers et milliers de personnes aient abandonné ces deux villes, pour se porter dans tous les coins et recoins de la France, le transport des germes cholériques, ou de la madie elle-même, a été excessivement limité).

Cunningham affirme de son côté que l'influence des communications sur la propagation du choléra est nulle. Aux Indes, les déplacements des troupes anglaises en 1872 n'ont en rien modifié la marche de l'affection. En outre, l'établissement des chemins de fer, tout en décuplant le nombre et la facilité des voyages à travers cette immense presqu'île, n'a point accéléré l'expansion du mal.

3° En certains hôpitaux de France et de l'étranger, le contact des cholériques, avec les autres malades, dont ils n'étaient pas isolés, n'a produit aucun cas intérieur.

4° L'explosion du choléra est généralement précédée d'un changement de la constitution médicale, caractérisé par l'augmentation de fréquence des affections gastro-intestinales avee la lésion anatomique de la *Psorentérie* cholérique.

5° Au lieu de se développer suivant le mode habituel des maladies virulentes, qui de tel quartier d'une ville s'étendent progressivement aux quartiers voisins, le choléra atteint souvent d'emblée des points fort éloignés les uns des autres.

6° D'où vient l'affinité de l'affection, pour telle ville, tel quartier, telle rue, telle maison, affinité en vertu de laquelle les épidémies de choléra successives, commencent par ces mêmes points, et s'y limitent, malgré la persistance des communications avec les lieux voisins?

D'après Tholozan, parti de l'Inde où les épidémies de choléra sont temporaires ou périodiques, elles naissent, se développent, et meurent sur place au bout d'un certain temps.

Pour Jules Guérin, un choléra à forme nettement asiatique, peut se développer spontanément et apparaître à l'improviste, sans qu'il y ait eu la provocation initiale d'une contagion.

Dans l'épidémie de Toulon, en juillet 1884, malgré l'enquête la plus sérieuse, les délégués officiels des deux Ministères, Proust, Brouardel et Rochard, n'ont pu découvrir la *fissure* par laquelle le fléau avait pénétré sur le *Montebello.*

Pettenkoffer n'accorde qu'une valeur très restreinte à l'influence virulente du choléra, et de ses évacuations alvines, reconnues presque unanimement par tous les auteurs modernes, comme le mode essentiel de propagation. Pour le célèbre professeur de Munich, l'être ou l'objet contaminé ne sont plus qu'une *circonstance* de la pathogénie, circonstance devenant elle-même inerte, inoffensive, si elle ne trouve pas dans la localité où elle se produit et spécialement dans le sol, une condition indispensable à la fructification du germe, et à la généralisation épidémique consécutive.

Cette doctrine *tellurique* est cependant insuffisante pour expliquer tous les faits épidémiques, car

si elle est justifiée par la nature perméable des sols de Berlin et de Munich, elle est contredite par l'immunité de certaines villes de France, comme Lyon et Versailles, par exemple.

Briquet observe que les sols granitiques et imperméables des départements de l'Ouest et de la Bretagne en particulier, ne les a pas préservés de l'invasion des fléaux. Ajoutons en dernier lieu qu'en France on a rencontré le choléra dans des lieux élevés, dans des villages situés sur de hautes collines; qu'en Suisse, il a atteint les montagnes; qu'aux Indes, il a franchi l'Himalaya.

Avant d'énumérer les preuves de la *transmissibilité* du choléra, rappelons ici la définition que Rochoux donne de la contagion :

« La contagion est la transmission, d'un individu malade à un individu sain, d'un principe morbide capable de reproduire une maladie semblable à celle dont il émane, quelle que soit d'ailleurs l'origine primitive de ce principe, le mode suivant lequel s'effectue la transmission, et l'origine première de la maladie. »

Dans cet ordre d'idées « transmissibilité et contagion sont pour nous synonymes. » (L. Desnos.)

On comprend que ceux qui restreignent la signification du mot contagion, à la transmission par contact direct, ou à l'inoculation, soient fort à l'aise pour se déclarer anti-contagionistes.

La presque généralité des observateurs admet que déjà dans son foyer originel, le choléra se propage par contagion. (Si Cunningham croit aux faits spontanés, Jonh Murray affirme, de son côté, l'heureuse influence de toutes les mesures rectrictives ayant pour but d'entraver la contagion).

Pour L. Colin, le mécanisme de la propagation du choléra ne réside pas dans les courants atmosphériques; il est plus terre à terre, et étroitement lié aux communications humaines.

Il y a toujours un rapport exact entre la rapidité du fléau hors de son foyer indien, et la vitesse des communications. La seule circonstance où les caravanes de pèlerins infectés soient assainies, c'est la traversée des déserts africains.

Parmi les modes nombreux de transmissibilité de la maladie, les agents de contage les plus importants, les plus spécifiques, semblent être les sécrétions gastro-intestinales. Un grand nombre de faits établissent que la matière des évacuations cholériques renferme et laisse échapper le principe contagieux.

Pellarin et Snow ont les premiers démontré les dangers, la virulence et la ténacité de ces sécrétions.

Acland, d'Oxford, professait dès 1854 : 1° que les déjections cholériques sont les agents de propagation de la maladie; 2° que l'air occupe un premier rang dans le transport de ces germes, sans être nécessairement le seul véhicule du contage.

Thirsch a reconnu que c'est du 3ᵉ au 5ᵉ jour que se développe dans les déjections cholériques, un agent susceptible de déterminer des lésions intestinales et rénales, semblables à celles que l'on rencontre dans le choléra.

En résumé, la propagation du choléra ne peut être expliquée par la seule influence épidémique, qui reste toujours un facteur important de transmissibilité. Toute importation de la maladie dans une localité suppose nécessairement l'arrivée d'une provenance d'un lieu infecté. (Cette provenance complexe comprend : 1° l'homme et tout ce qui provient directement de lui; 2° les hardes, les effets et les marchandises à son usage.)

Dans notre opinion personnelle, le choléra rentre sous la loi commune qui régit les maladies contagieuses, en ce sens qu'il n'est pas fatalement transmissible. Quiconque vit dans un foyer épidémique peut être frappé de la maladie, en dehors de tout contact direct ou indirect avec des malades atteints.

Passons actuellement en revue, d'une manière sommaire, la série des causes adjuvantes qui ont une influence réelle sur le développement et la propagation de la maladie.

Quelles sont les causes prédisposantes du choléra? — Les maladies endémiques ou épidémiques existantes dans les localités envahies par le fléau; la diarrhée, quelle que soit sa nature ou sa gravité; les fièvres paludéennes, la suette, les affections syphilitiques généralisées.

Les influences cosmiques et atmosphériques, chaleur extrême, humidité, et plus spécialement la stagnation de l'atmosphère et son état électrique; les orages.

(L'influence que la présence ou l'absence de l'ozone (oxygène électrisé) exercent sur la marche des épidémies, a donné lieu à de nombreuses recherches, sans que l'on soit arrivé à une conclusion précise.)

Les influences ou prédispositions individuelles (sexe, âge, profession) se résument toutes dans ces mots : débilitation organique; détérioration de la santé.

Les conditions hygiéniques défectueuses (régime alimentaire mauvais, eaux potables impures, influences morales) agissent puissamment comme causes prédisposantes.

Les écarts de régime, l'abus des boissons alcooliques, les refroidissements, les fatigues de toute nature, les veilles, la peur, agissent de même comme causes occasionnelles.

Au point de vue de l'hygiène publique, tout ce qui, dans la rue comme dans la maison, peut conduire à la malpropreté, à l'encombrement, au méphitisme et à la misère agit, d'une manière désastreuse, sur l'individu et sur l'agglomération humaine.

Comme annexe à ce paragraphe, nous n'hésitons pas à transcrire deux des conclusions du discours prononcé en août 1884 par Jules Guérin à l'Académie de médecine, à l'effet de démontrer l'isolement et la simultanéité des premiers cas de choléra observés à Toulon comme à Marseille.

« La signification de ces faits, analogues à ceux observés au cours des épidémies antérieures en Europe comme aux Indes, peut donc s'exprimer ainsi :

« Ce sont des effets simultanés d'une cause générale, étendue, disséminée, autre que l'importation; celle-ci, toujours circonscrite, locale, limitée à son début, est incapable de s'adapter d'emblée aux effets multiples et disséminés qu'on lui attribue, c'est-à-dire d'agir là où elle ne peut encore exister. »

Jules Guérin repousse la distinction de la Commission officielle de Toulon entre le prétendu choléra *nostras* et le choléra *asiatique*, « cliniquement ils ne font qu'UN. Ils ne diffèrent que par leur degré, leur forme, lesquels varient avec la différence des lieux et des sujets sur lesquels on les observe. Quant au caractère envahissant de la maladie, il est lié à des circonstances contingentes, secondaires, qui manquent à certaines époques, à certains degrés de la genèse du choléra de nos contrées. »

Cette manière d'envisager l'étiologie et la nature de la maladie, conduit l'auteur à établir les bases d'une prophylaxie plus logique, d'une préventibilité plus vraie.

Quel est le traitement du choléra. — La terreur causée par le choléra, écrit L. Laveran, jette les esprits hors de toute mesure, et suscite les espérances les plus vaines, les tentatives les plus futiles. Au vieil adage *ad extremos morbos, extrema remedia*, qui a pu être détourné de sa signification pour justifier des expériences hasardées et dangereuses, nous préférons affirmer un autre principe plus sûr pour la moralité de l'art et le salut du malade. *Primum non nocere*.

C'est dans cet esprit que nous envisagerons le traitement de la maladie dans ses deux grandes divisions : I. Traitement curatif, et II. Prophylaxie.

I. Le TRAITEMENT CURATIF s'applique à la période des prodromes (A); à celle d'état d'algidité ou de cyanose (B); à la troisième dite de réaction (C). Mais avant de pénétrer au cœur de la question, nous rappellerons quelques-unes des généralités thérapeutiques qui la dominent.

Médication narcotique.—(Opium, belladone, aconit). C'est à la fois la plus ancienne et la plus approuvée, surtout en ce qui concerne l'opium.

Stimulants. — Les phénomènes prédominants d'affaissement général, de collapsus, et de refroidissement, devaient suggérer l'emploi des moyens de calorification, des excitants diffusibles internes et des excitations externes (bains de vapeur, air chaud, sinapismes, astications, essence de térébenthine, acétate d'ammoniaque, éther, infusions chaudes théiformes).

Hydrothérapie. — Ce moyen rationnel de provoquer chez un malade algide une réaction salutaire par des applications froides, a été utilisé avec des chances de succès très contestés. Pratiquement, il présente beaucoup de difficultés et exige une surveillance de tous les instants, pour ne pas dépasser le but.

Médication tempérante. — Pendant que la chaleur baisse à la périphérie du corps, le malade est poussé instinctivement à réclamer les boissons fraîches et tempérantes; mais celles-ci deviennent bientôt lourdes à l'estomac. (L'eau de seltz frappée, contenant 1 ou 2 cuillerées de vin de Bordeaux, constitue une boisson agréable et salutaire.)

Émissions sanguines. — L'expérimentation la plus généralisée a montré les dangers de l'emploi de la saignée pour rétablir la circulation générale entravée dans sa marche. C'est à peine si l'on peut recourir aux émissions sanguines locales, dans quelques complications de la période de réaction.

Médication évacuante. — Les dangers des évacuants (tartre stibié et calomel) comme médication générale, ont été mis en lumière par la pratique de Briquet, Chauffard, Gubler et tant d'autres.

Médication absorbante. — Pour combattre les accidents phlegmorrhagiques des périodes de début, Guéneau de Mussy et Biett conseillent la poudre de charbon; Trousseau, le silicate de magnésie; Gubler, l'oxyde de zinc. Monneret donne la préférence au sous-nitrate de bismuth, à la fois le plus usuel et le plus efficace. Vulpian propose l'emploi du salicylate de bismuth.

Médication spécifique. — La médication astringente (azotate d'argent, acide sulfurique, perchlorure de fer, alun, tannin, ratanhia) n'a jamais obtenu que des succès apparents.

Médication saline. — Dès 1830, guidés par l'empirisme, les paysans russes faisaient boire aux cholériques une solution de sel commun. En 1866, Moissenet, sans exclure aucun médicament indiqué, a tracé les règles de l'application de cette méthode, à laquelle il attribue le pouvoir de rétablir l'oxygénation du sang, en lui restituant du chlorure de sodium et de l'eau.

Strychnine. — Hufeland ayant préconisé la strychnine dans le vomissement nerveux et la diarrhée atonique, Jenkins en 1832, et Abeille en 1854, ont voulu la considérer comme un spécifique du choléra, mais G. Sée a réduit à une juste mesure l'appréciation exagérée de ses partisans.

Arsenic. — Cahen, en 1866, avait cru trouver dans l'arsenic (acide arsénieux) un moyen capable d'accroître la puissance de résistance des malades, mais ses collègues des hôpitaux n'ont pas confirmé ses espérances.

Sulfate de quinine. — Les médecins qui ont admis une certaine analogie entre le choléra et les fièvres pernicieuses, ont essayé avec des résultats divers le sulfate de quinine, mais il lui est difficile d'avoir l'action immédiate que réclament des accidents en puissance.

Le cuivre. — Burq a défendu avec une persévérance à toute épreuve : 1° que le cuivre assurait une immunité contre le choléra aux ouvriers qui travaillent ce métal sous ses diverses formes; 2° que le cuivre administré à l'intérieur, ou appliqué en plaques sur l'épigastre, constituait le plus énergique des spécifiques.

L'enquête personnelle que nous avons faite, sur une grande échelle, nous permet de contester ces deux affirmations. Le choléra ne respecte pas les ouvriers bronzeurs, zingueurs et autres; et malgré l'usage des pilules de cuivre de Burq, l'infortuné Thuillier, de la mission Pasteur, a succombé à Alexandrie au choléra d'Égypte.

Médications fondées sur des considérations physiologiques. — Dans l'administration des médicaments internes, quelle que soit leur nature et quel que soit leur mode d'action, le fait prédominant par excellence, c'est l'anéantissement partiel ou total, de la *faculté d'absorption*. Hermann, Jœnichen et Marcus constatèrent les premiers, en 1831, que les médicaments cessent d'être absorbés dans la période algide. Bourdon et Germain Sée ont confirmé expérimentalement cette affirmation, et dernièrement Vulpian n'a pas craint de rejeter en masse les

innombrables spécifiques imaginés contre le choléra, « parce que, dès qu'il est confirmé, la faculté d'absorption des médicaments est nulle ou presque nulle ».

Pour ranimer l'activité organique par une autre voie physiologique, des tentatives nombreuses ont été essayées avec : la transfusion du sang, les injections veineuses, les injections hypodermiques, les inhalations d'oxygène, de protoxyde d'azote, de chloroforme, d'iode; l'électricité.

La *transfusion du sang*, pratiquée par Dieffenbach n'a produit aucun effet favorable.

Les *injections veineuses*, de l'eau simple à la température du sang, de l'eau légèrement salée, ou chargée de médicaments actifs (alcool camphré, morphine, strychnine, sulfate de quinine) n'ont jamais donné que des améliorations temporaires dans les mains des physiologistes et des cliniciens les plus autorisés (Marcus, Sandras, Magendie, Anderson, Little, Bennet, Pacini, Briquet, Goupil, Hérard, Lorain). Si parfois ces injections médicamenteuses ont tout d'abord relevé le pouls, et amené une respiration plus ample, elles n'ont pas tardé à rendre moins prompte et moins franche la période de réaction.

Les *injections hypodermiques*, soit avec le bisulfate de quinine (Gubler), soit avec l'atropine (Dupré), soit avec le curare (Isambert), n'ont produit que des résultats incertains et très contestés.

Dans l'épidémie cholérique d'Egypte, de 1883, quelques praticiens (de Vlaccos, de Castro, Iconomopoulos) ont attribué une certaine importance thérapeutique aux injections hypodermiques d'éther, mais sans se croire en droit de les préconiser franchement.

Les *inhalations* de divers gaz (oxygène, protoxyde d'azote, chloroforme), essayés pour combattre les accidents asphyxiques, avaient donné jusqu'ici des résultats peu encourageants; toutefois à Toulon et à Marseille, le traitement par les inhalations d'oxygène appliqué au moyen d'appareils plus perfectionnés, a semblé modifier quelques-uns des symptômes de la période de début de la maladie.

L'*électricité*, préconisée tour à tour à l'état statique et à l'état dynamique, n'a pas répondu aux vues théoriques qui semblaient devoir en justifier l'emploi.

Traitement rationnel. — « Dans cette situation, le médecin, dirons-nous, avec Laveran, en est réduit à la médecine des indications particulières aux états successifs qui composent une attaque de choléra. Il doit surveiller leur évolution nécessaire en s'inspirant à la fois des instincts du malade et des connaissances physiologiques et thérapeutiques, afin d'accroître les chances de salut qui restent aux malades ».

Si le traitement du choléra doit être subordonné aux exigences diverses qui résultent des troubles fonctionnels et des lésions organiques qui traduisent l'empoisonnement cholérique, ses principales indications d'après ce que nous savons de sa symptômatologie, devront être les suivantes :

Réchauffer le malade;
Arrêter les évacuations et les vomissements;
Rétablir l'hématose;
Calmer les phénomènes nerveux;
Rendre au sang les matériaux qu'il a perdus;
Réveiller le système nerveux;
Combattre les phénomènes de la réaction.

Formulons actuellement le résumé thérapeutique qui découle des dites indications :

A. *Période des prodromes.* — Repos au lit, cataplasmes et flanelles chaudes sur l'abdomen, frictions, diète, boissons émollientes et légèrement astringentes, opium sous sa forme la plus commode, le laudanum de Sydenham; sous-nitrate de bismuth; ipécacuanha en poudre, au début, quand la constitution médicale régnante est franchement diarrhéique.

B. *Période algide ou cyanique.* — Frictions sèches ou aromatiques à l'essence de térébenthine ou à l'éther, serviettes ou briques chaudes, enveloppement dans des couvertures de laine, vapeur sèche ou humide, et air chauffé par lampe à alcool, fers à repasser, sinapismes, massage, urtication, infusions chaudes théiformes, stimulants diffusibles (acétate d'ammoniaque, esprit de Mindererus). Au début, potion antispasmodique (éther sulfurique, 1 gramme, teinture d'opium, 6 décigrammes, eau de menthe, 60 grammes, sirop simple, 30 grammes.

C. *Période de réaction.* — Si elle est franche, la surveiller et la favoriser; si elle est compliquée, combattre les symptômes dominants d'inflammation, d'adynamie ou d'ataxie, par les médicaments que l'arsenal thérapeutique renferme pour chacune de ces manifestations.

Hygiène prophylactique. — La prophylaxie comprend la prophylaxie individuelle (A), les mesures d'hygiène publique (B), les mesures de police sanitaire (C).

A. La *prophylaxie individuelle* peut se résumer dans ces quatre préceptes : ne pas s'éloigner des règles générales de l'hygiène, conserver son genre de vie et ses habitudes, ne pas avoir peur, éviter les prétendus spécifiques.

B. L'*hygiène publique* réclame, en dehors des mesures générales de salubrité, l'isolement, autant que possible, des cholériques dans des hôpitaux temporaires ou des baraquements aérés et parfaitement ventilés; la propreté excessive de l'habitation, avec surveillance et désinfection des water-closets, conduites d'eaux ménagères, drainage et canalisation à l'égout; une bonne distribution d'eaux potables; la désinfection des déjections alvines; le prompt enlèvement des ordures ménagères et des résidus de la maison; les fumigations de soufre et de chlore après le décès des malades; l'enlèvement des cadavres dans les moindres délais possibles; enfin, l'organisation d'un service médical, de visites préventives de maison à maison (*house to house*) avec faculté pour l'homme de l'art de donner, avec le conseil, les premiers médicaments nécessaires.

C. La *police sanitaire* se résume, à son tour, dans l'ensemble des moyens destinés, d'un côté, à empêcher le choléra de pénétrer dans un pays où il ne règne pas endémiquement; de l'autre, à empêcher sa propagation quand il existe dans une localité.

Disons de suite que le moyen de prophylaxie le plus rationnel, serait de circonscrire le choléra dans les foyers qui lui donnent naissance.

« Les grandes invasions cholériques, écrit Bonnafont, ont puisé leur élément initial dans l'Inde, et c'est sur ce point (les bouches du Gange) qu'il faut l'attaquer au moyen d'une série de mesures intelligentes de prophylaxie, de grands travaux publics de dessèchement, de canalisation, et d'assainissement. »

En cherchant à établir les lois auxquelles sont soumises les épidémies cholériques, Fauvel a reconnu « que plus une épidémie de choléra a une extension rapide et sévit avec violence, plus sa durée est courte et son expansion rapide. »

Il suit de là que, de même qu'il appartient à l'hygiène privée de conseiller l'éloignement du foyer épidémique, de même il appartient à l'hygiène publique et à la police sanitaire, de provoquer les émigrations collectives, de disséminer les troupes, en les faisant camper en plein air, le plus loin possible des agglomérations infectées.

« Si l'émigration collective favorise l'apaisement des épidémies locales, en enlevant un aliment au fléau, les agglomérations infectées doivent être particulièrement surveillées comme étant les agents les plus dangereux de la propagation épidémique. » (Laveran.)

Les prescriptions hygiéniques les mieux indiquées par les travaux des conférences sanitaires de Paris, de Constantinople et de Vienne, visent :

1° L'extinction de la cause du choléra dans son foyer;

2° La barrière à opposer à son débordement en dehors de l'Inde;

3° La limitation des foyers secondaires pendant les pèlerinages de la Mecque.

Pour l'importation par voie maritime, les mesures préventives à prendre comprennent : la création d'un établissement sanitaire à l'entrée de la mer Rouge, avec lazarets spacieux, médecins sanitaires chargés de leur direction, Commission internationale pouvant imposer ses décisions souveraines.

Les avantages pratiques de cet ensemble se résument dans l'observation plus ou moins rigoureuse des quarantaines.

Pour l'importation par voie de terre, il faut proclamer bien haut que les cordons sanitaires sont plus dangereux qu'utiles.

Donnons, en terminant ce paragraphe, la parole à Laveran :

« Les lazarets, les cordons sanitaires, n'opposeront aux irruptions du choléra qu'un obstacle qui sera facilement tourné. Ce n'est pas par gros bataillons que l'ennemi attaquera vos lignes stratégiques, il se glissera entre vos sentinelles, et lorsque tout ce beau plan de défense sera déjoué par l'imprévu de l'attaque, vous conviendrez que vous vous êtes trompés sur le temps où nous vivons; que les seuls obstacles à opposer aux épidémies, c'est la civilisation comprise à la fois dans les progrès de l'hygiène publique, la solidarité des peuples, et l'énergie morale. »

Au Congrès international d'hygiène tenu à La Haye au mois d'août 1884, après une discussion approfondie, le Congrès a émis le vœu de persévérer dans l'application des quarantaines de mer, *en ayant soin d'y apporter toutes les améliorations désirables.*

Instruction du comité consultatif d'hygiène publique de France relative aux précautions à prendre contre le choléra — De 1817 à ce jour, à la première annonce d'une épidémie cholérique, tous les Gouvernements d'Europe s'empressaient de prendre des mesures sanitaires pour conjurer la marche du fléau. Parmi ces mesures ont toujours figuré, en première ligne, des instructions populaires rédigées par des hygiénistes compétents, dans le but d'énumérer, avec soin, les précautions à prendre contre le choléra. Comme dans leur ensemble ces instructions se ressemblent beaucoup, nous transcrirons ici la plus récente, celle du *Comité consultatif d'hygiène publique de France,* en retranchant quelques assertions très contestables, et en la complétant, sous forme de parenthèses, par quelques détails que nous trouvons dans les documents analogues publiés en Angleterre, en Allemagne, en Norwège et Suède, et aux États-Unis.

Cette instruction se divise naturellement en deux parties : I. L'hygiène individuelle; II. L'hygiène publique.

I. **Hygiène individuelle.** — En temps de choléra, les règles hygiéniques recommandées habituellement doivent être rigoureusement observées.

1° Précautions a prendre a l'état de santé.

Même dans les grandes épidémies, les personnes atteintes ne sont qu'une très rare exception, et la maladie guérit souvent. Ceux qui ont peur résistent moins que les autres ; il faut donc s'efforcer de conserver le calme de l'esprit.

Les *fatigues.* — On évitera les fatigues exagérées, les excès de travail et de plaisir, les veilles prolongées, les bains froids et de longue durée, en un mot toutes les causes d'épuisement.

Les *refroidissements.* — Le refroidissement du corps, surtout pendant le sommeil, par les fenêtres ouvertes, les vêtements trop légers le soir, après une journée très chaude, l'ingestion de grandes quantités d'eau froide, sont particulièrement dangereux en temps de choléra.

Des *eaux.* — L'usage d'une eau de mauvaise qualité est une des causes les plus communes du choléra. L'eau des puits, des rivières, des petits cours d'eau, est souvent souillée par des infiltrations du sol, des latrines, des égouts, par les résidus des fabriques. Quand on n'est pas sûr de la bonne qualité de l'eau servant aux boissons ou à la cuisine, il est prudent d'en faire bouillir chaque jour plusieurs litres pour la consommation du lendemain, l'ébullition donnant une sécurité complète. On peut encore faire infuser dans l'eau bouillante une petite quantité de thé, de houblon, de centaurée, de plantes amères ou aromatiques, et boire ces infusions mélangées au vin.

Les eaux minérales naturelles dites « eaux de table » (type Saint-Galmier), et les eaux artificielles (dites de Seltz) rendent dans ces cas de grands services.

Des fruits. — Il n'y a aucun inconvénient à faire usage des fruits bien mûrs et de bonne qualité; on doit toujours les peler, et mieux encore les manger cuits.

Des *légumes.* — Autant que possible, il faut les faire cuire.

Les *écarts de régime.* — On doit éviter tout écart de régime, toute indigestion, tout abus de liqueurs alcooliques et d'eau-de-vie.

Boissons glacées. — Les glaces et les boissons glacées prises rapidement en pleine digestion, ou le corps étant en sueur, peuvent déterminer en tout temps des indispositions ayant quelque ressemblance avec le choléra; il faut donc en faire un usage très réservé en temps d'épidémie.

(On pourrait résumer ce premier paragraphe en disant: ayez une vie régulière, modérée; restez calme, n'abusez de rien, et ne changez rien à vos habitudes journalières.)

2° PRÉCAUTIONS A PRENDRE EN CAS DE MALADIE.

Le moindre trouble digestif peut être le prélude d'une attaque de choléra; il ne faut jamais le négliger, et il est nécessaire d'appeler immédiatement le médecin; une attaque peut être prévenue ou arrêtée par un traitement rapide. (Pourquoi ne pas prononcer le mot de diarrhée prémonitoire, le symptôme qui prime tout, et qui seul est la base d'une préventibilité efficace?)

Les gardes des infirmiers ou de toute autre personne attachée au service des cholériques, ne dépasseront pas douze heures. Ils auront double ration de vin et pendant la nuit du café.

Transmission. — C'est le plus souvent par les matières des vomissements et les selles que le choléra se propage; ces matières ne sont pas beaucoup moins dangereuses dans les attaques les plus légères que dans les cas les plus graves. Il faut donc les désinfecter et les faire disparaître, le plus tôt possible, de la chambre des malades.

Désinfection. — Les désinfectants recommandés sont, en première ligne, le sulfate de cuivre et, à son défaut, le chlorure de chaux et le chlorure de zinc. L'acide phénique et le sulfate de fer sont insuffisants.

(Cette dernière assertion est contredite par l'expérience; l'acide phénique, le *phénol Bobœuf*, le *vinaigre de Pennès*, l'acide salicylique, le *salicol Dusaule* et le sulfate de fer, à la portée de tous et connus de tous, ont constamment rendu de grands services. Lucas Championnère démontre, preuves en main, combien est peu logique la préférence que l'on veut donner comme antiseptiques et désinfectants aux sels de cuivre, qui ont encore *leurs preuves à faire.*)

Vases. — Il faut déposer par avance, au fond du vase destiné à recevoir les déjections, une petite quantité des solutions désinfectantes indiquées plus haut.

Linges. — Les linges de corps ou de literie souillés par les déjections, doivent être plongés, avant de sortir de la chambre, dans un baquet contenant de l'eau bouillante additionnée de liqueur bleue, de chlorure de chaux ou d'acide phénique.

Vêtements. — Ils seront soumis au même traitement que les linges s'ils sont susceptibles d'être lavés. Les tissus en laine seront désinfectés par la chaleur, ou par le soufre.

Planchers. — Les taches ou les souillures sur les planchers, les tapis, devront être immédiatement lavées à l'aide d'un chiffon, soit avec la solution bleue de couperose, soit avec un lait de chlorure de chaux (1 cuillerée pour 1 litre d'eau), soit, ajoutérons-nous, avec de l'eau très bouillante ou de l'eau phéniquée. Le chiffon sera ensuite brûlé.

Literies. — Les désinfecter par les mêmes procédés: garnir les lits de feuilles de papier goudronné; envoyer les matelas aux étuves publiques de désinfection (par chaleur humide de 120°) ou les exposer à des fumigations sulfureuses (combustion de 20 à 30 grammes de soufre par 1 mètre cube du local).

Cabinets. — Deux fois par jour verser dans la cuvette 2 litres de liqueur bleue, ou 2 tasses de chlorure de chaux (ou une solution de sulfate de fer).

Tuyaux d'évier. — Verser chaque soir une tasse à café de liqueur bleue, ou de chlorure de zinc liquide (ou de sulfate de fer) dans les tuyaux d'évier, les plombs, les conduites des eaux ménagères.

Ordures ménagères. — Les garder dans une caisse bien fermée à couvercle. Répandre à leur surface un demi-verre de solution de couperose bleue, ou deux cuillerées de chlorure de chaux en poudre.

(Ce second paragraphe peut à son tour se résumer dans ces quelques préceptes plus précis: attacher une grande importance à l'apparition de la diarrhée prodromique ou prémonitoire, qui peut être coupée à son début par une médication simple et rationnelle; multiplier les soins d'une extrême propreté; se servir des substances désinfectantes que l'on a plus facilement sous la main, comme le chlorure de chaux, le soufre et le sulfate de fer; ne pas oublier que l'eau bouillante a une action certaine sur la destruction des germes; quand on n'a pas à sa disposition des appareils et étuves à désinfection, avoir recours à l'exposition au soleil, à l'aérage et au sérénage des objets de literie, étoffes et rideaux de la chambre du malade.)

II. **Hygiène publique.** — En ce qui concerne l'hygiène publique, les prescriptions indiquent le danger des agglomérations d'hommes sur un même point, de l'accumulation des fumiers ou résidus industriels en décomposition; elles signalent la nécessité d'opérer les vidanges avec un redoublement de précautions, afin d'éviter les émanations.

La déclaration immédiate des cas de choléra survenus dans une maison doit être obligatoire. (Il est surprenant de voir figurer dans un document officiel une obligation qui n'existe pas dans notre législation, et contre laquelle protesterait avec raison tout le corps médical français.)

Une réglementation rigoureuse devra être appliquée aux hôtels ou logements garnis dont les chambres occupées par un cholérique ne pourront être livrées à un autre occupant qu'après une désinfection complète.

L'administration municipale aura à surveiller les maisons ou établissements quelconques, dans lesquels un ou plusieurs cas de choléra se seront produits.

(Cette formule est trop vague d'une part, trop autoritaire de l'autre. Elle a été, du reste, repoussée par l'Académie de médecine. Il est bon de réglementer beaucoup, en temps d'épidémie, mais il faut aussi respecter le droit des citoyens.)

Les postes de police tiendront gratuitement des

désinfectants à la disposition des personnes du quartier.

(A Paris, la Préfecture de Police a organisé un service de désinfecteurs chargés d'appliquer les mesures conseillées à cet effet.)

Des ambulances seront préparées soit dans les hôpitaux, soit dans des baraquements spécialement consacrés à cet effet.

(L'on est justement très étonné de ne pas trouver dans ces instructions relatives à l'hygiène publique, un seul mot des visites médicales préventives, les seules qui aient donné des résultats nombreux, certains et efficaces.)

En raison de l'importance que nous attachons à ce service, nous allons rappeler, en peu de mots, les conclusions des discours prononcés, en août 1884 à l'Académie de médecine, par MM. J. Guérin et E. Besnier.

M. Jules Guérin : « La meilleure de toutes les prophylaxies est certainement de s'inquiéter des diarrhées prémonitoires qui constituent le premier degré du choléra, pouvant, tour à tour, devenir des choléras *nostras* d'abord, des choléras asiatiques ensuite.

« Si l'on soignait plus sérieusement les malades atteints de ces diarrhées, nul doute que l'on augmentât de la sorte les chances de guérison certaine.

« Or, ces résultats peuvent être obtenus par l'organisation de médecins visiteurs, chargés d'aller de maison en maison, s'enquérir de l'existence de la diarrhée prémonitoire, et de porter immédiatement remède aux malades. »

M. E. Besnier : « En temps d'épidémie, toute diarrhée doit être traitée dès son début, et ce traitement est la meilleure précaution à prendre contre les éventualités d'une épidémie cholérique.

« La meilleure manière d'être utile aux populations, c'est d'organiser un système de visites médicales à domicile, analogue à celui que les Anglais ont inauguré à Londres en 1849 ».

Visites médicales préventives. — Nous ne saurions mieux terminer cette étude, que nous nous sommes efforcés de rendre intéressante et pratique, qu'en consacrant quelques lignes à ce service auquel se rattachent les noms vénérés d'Edwin Chadwick et de Smith, membres délégués du grand Conseil de santé d'Angleterre (*General board of health*).

A Londres et à Newcastle, des médecins étaient distribués dans les différents quartiers de la ville ; à chacun d'eux était confié le soin de *visiter* tous les jours un certain nombre de familles d'ouvriers et de pauvres ; de s'enquérir de l'état de leur santé ; de leur donner de sages conseils, et de leur *fournir*, le cas échéant, les *médicaments nécessaires*.

Ces médecins étaient dûment autorisés à demander aux Commissions sanitaires locales toutes les mesures de salubrité jugées indispensables. Ils devaient, en outre, faire respecter religieusement les conseils et instructions du *General board of health*.

Le soir, tous ces honorables praticiens venaient dans une réunion de la Commission sanitaire, rendre compte de leur journée, et se concerter avec les inspecteurs de la salubrité sur les mesures à prendre pour le lendemain.

Ces visites devaient produire, et ont produit en réalité, d'excellents résultats, en tenant constamment en alerte toutes les classes de la population, en secouant l'insouciance de ces déshérités de la fortune, qui semblent ne pas redouter la mort, et font bon marché de leur indigence et de leur malpropreté.

L'organisation du service des visites préventives serait d'autant plus facile à Paris, que nous avons sous la main les éléments indispensables pour son complet fonctionnement.

D'une part, les Commissions d'hygiène d'arrondissement qui connaissent les besoins de leurs quartiers respectifs ; de l'autre, les médecins des Bureaux de bienfaisance, actifs et intelligents, qui n'auraient qu'à élargir le cercle de leurs visites en fournissant aux déshérités de la fortune, avec le conseil, le moyen de se procurer immédiatement le remède nécessaire pour sauvegarder et maintenir en parfait état ce bien suprême, la santé.

Dr Prosper de Pietra Santa,
Secrétaire général de la Société française d'hygiène.

CHOLÉRA INFANTILE. — Ce nom a été consacré par l'usage pour désigner une maladie grave qui, en temps ordinaire, pendant la saison estivale, et en dehors de toute influence épidémique, sévit sur les jeunes enfants.

Trousseau a été le défenseur le plus accrédité de cette espèce nosologique moderne, mais nous dirons avec Bouchut : « C'est bien à tort que plusieurs médecins désignent sous le nom de choléra, certaines formes d'entérite des jeunes enfants, accompagnées de prostration, d'amaigrissement et d'évacuations considérables. Ce sont des entérites graves, *cholériformes*, si l'on veut employer ce mot à titre de métaphore, mais ce ne sont pas de vrais exemples de choléra. »

La maladie d'été, ou choléra infantile, sévit surtout sur les enfants au moment du sevrage.

Voici la description qu'en donne Trousseau : « L'expression du visage de l'enfant se modifie rapidement ; les yeux s'excavent, le nez s'amincit, la peau se refroidit ; l'enfant ne cesse de pousser des cris ; les vomissements sont incoercibles et la soif inextinguible.

« Les matières vomies sont vertes, bilieuses ; les selles ne sont pas lientériques comme cela se voit dans l'entérite ordinaire, mais elles se composent de sérosité et de matière verte, ou bien elles ressemblent à une eau légèrement teintée par du jaune d'œuf. Elles n'ont jamais cette apparence purement aqueuse, cette consistance poisseuse, cette odeur fade, que présentent les garde-robes des cholériques francs.

« Le pouls est petit, et d'une extrême fréquence.

« Lorsque la maladie se continue, elle passe à un état de réaction inflammatoire, ou typhique. »

Les indications thérapeutiques peuvent se résumer ainsi : Boissons féculentes ou albumineuses, ipécacuanha à faibles doses, décoction blanche de Sydenham, viande crue, bain sinapisé.

Les Anglais et les Américains administrent volontiers le calomel à doses fractionnées.

C'est par Weiss, de Saint-Pétersbourg, qu'a été

préconisée, pour la première fois, la viande crue, qui a rendu, et rend tous les jours, des services signalés, au point de pouvoir être regardée comme la médication spécifique par excellence.

Ajoutons, en terminant, qu'à toutes les phases de cette affection, si fortement influencée par la constitution médicale régnante, il faut proscrire l'opium et ses diverses préparations.

Dr Prosper de Pietra-Santa.

CHOLÉRINE. — Nom donné par quelques auteurs à la diarrhée prémonitoire qui précède le choléra, dans l'immense majorité des cas, ainsi que l'avait constaté et proclamé le premier, notre illustre maître et ami Jules Guérin, dès 1832, et que l'ont reconnu depuis tous les observateurs sérieux en Angleterre, en Italie, en Allemagne, etc. (V. *Choléra*). P. L.

CHONDROMES. — On donne ce nom à des tumeurs formées par la production accidentelle de tissu cartilagineux. Elles se rencontrent dans les os ou dans les parties molles et sont beaucoup plus communes dans les os que partout ailleurs. On les trouve par ordre de fréquence dans les os des doigts et des métacarpiens, dans les os du bassin, de la mâchoire, etc., dans les extrémités du fémur, du tibia. Les chondrômes des parties molles se rencontrent surtout dans la parotide et le testicule, plus rarement dans les mamelles, la glande sous-maxillaire, etc. Le chondrôme des os s'observe surtout avant vingt ans, tandis que celui des parties molles est plus fréquent après cet âge.

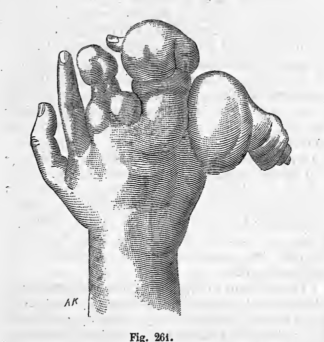


Fig. 261.
Chondrôme des doigts.

D'ailleurs ces tumeurs se développent sous une influence inconnue et elles sont le plus souvent multiples, surtout lorsqu'elles frappent les mains ou les pieds.

Les chondrômes ont une forme sphéroïdale, à surface bosselée; leur consistance souvent dure et élastique comme celle du cartilage normal peut présenter de grandes variétés, car elle est parfois molle au point de faire croire à la fluctuation, ou dure et pierreuse comme celle du tissu osseux. Ces tumeurs sont naturellement immobiles lorsqu'elles se développent aux dépens du squelette; nées dans les parties molles, elles possèdent une certaine mobilité. Elles sont indolentes, sans action sur l'organisme; cependant, si d'ordinaire la santé est excellente, elle peut aussi s'altérer comme dans les cas de tumeurs malignes. La peau qui les recouvre est souple et normale; cependant les veines sous-cutanées peuvent être dilatées.

Le chondrôme subit un accroissement continuel et progressif, mais très variable dans ses allures; son ulcération est très rare et n'a lieu que par l'excessive distension de la peau; la surface ulcérée ne laisse couler que peu de liquide, et ces liquides n'ont point la fétidité de l'*ichor* cancéreux; cependant, on voit souvent, dans ce cas, le malade pâlir, maigrir, être pris d'une fièvre hectique, il peut même succomber.

L'extirpation est le seul traitement convenable: cette extirpation est en général plus facile lorsque le chondrôme, placé dans les parties molles, est entouré d'une coque fibreuse qui permet son énucléation; le chondrôme du tissu osseux peut être enlevé indépendamment de l'os lorsqu'il s'est développé à sa surface; dans le cas contraire, il faut procéder à la résection, à la désarticulation ou à l'amputation. Dr Léon Moynac.

CHORÉE. — La chorée, ou *danse de Saint-Guy*, est une névrose convulsive caractérisée par des contractions musculaires involontaires, essentiellement irrégulières. Axenfeld l'a définie : un mélange des mouvements convulsifs et volontaires. Bouillaud l'appelait le délire des muscles.

La chorée affecte les enfants à l'âge de la seconde dentition; elle se montre fréquemment aussi chez les jeunes filles à l'âge de la puberté. Son début est lent et graduel, sa marche progressive. Elle est toujours accompagnée d'un certain affaiblissement de l'intelligence.

C'est dans un bras ou dans une jambe que commence les contractions choréiques. Elles s'étendent ensuite aux membres du côté opposé, gagnent les muscles de la face, des lèvres, des paupières et de la langue, avec une intensité plus ou moins grande.

Ces contractions sont irrégulières, involontaires, analogues à des secousses; elles se succèdent avec une rapidité extraordinaire.

Rien de plus bizarre, de plus varié, de plus grotesque, et en même temps de plus pénible à voir, dit Axenfeld, que le jeu de la physionomie chez les choréiques; les téguments du front s'agitent convulsivement, se plissent, se déplissent; les sourcils se relèvent, se contractent ou se dépriment; les paupières clignent et se meuvent avec rapidité; les lèvres, qui sont tiraillées en tous sens, s'écartent et se resserrent comme pour déguster, en frappant l'une contre l'autre en produisant une sorte de bruit de soupape, en entraînant même la mâchoire inférieure; la bouche s'ouvre ou se ferme, s'agrandit ou s'allonge; les commissures se relèvent ou s'abaissent successivement à droite ou à gauche; enfin les yeux peuvent se convulser en dedans ou en dehors,

en haut et en bas, osciller en place ou se contourner, de sorte qu'il en résulte l'aspect le plus singulier, les expressions les plus ridicules, et que tour à tour on voit se dessiner sur le visage la colère, l'indignation, le spasme cynique; en un mot, les passions les plus diverses et les plus opposées...

Les muscles qui sont le plus souvent et le plus vivement attaqués, sont ceux des membres. De là, une démarche toute spéciale, des espèces de glissades, d'enjambées, d'écarts, de sauts irréguliers, des chutes fréquentes; et, si le désordre des mouvements est considérable, des titubations, la projection du corps en tous sens...

Sans cesse agités, les choréiques se livrent aux contorsions les plus bizarres et usent avec rapidité leurs vêtements. Pour amener le bras à un point donné, sur la tête, par exemple, ils le relèvent brusquement et après avoir heurté le tronc et le visage, ils finissent, après un certain nombre de détours, par le placer dans l'endroit indiqué, mais sans pouvoir le maintenir dans cette position. Veulent-ils porter un verre à la bouche pour boire, ils ne peuvent y parvenir qu'après mille gesticulations pareilles à celles des histrions, jusqu'à ce que le hasard leur fasse rencontrer les lèvres. Alors ils vident rapidement le verre et avalent le liquide d'un trait.

Indépendamment de ces symptômes, on observe une modification dans le timbre de la voix, de l'embarras dans la prononciation qui se fait par saccades. Cependant la névrose ne se montre pas toujours avec la même intensité; elle est susceptible de diminuer ou de disparaître par moments; ses manifestations diverses sont suspendues pendant le sommeil.

La danse de Saint-Guy s'accompagne presque toujours, comme nous l'avons dit, d'un certain affaiblissement des facultés intellectuelles; elle peut quelquefois aussi se compliquer de folie. Je l'ai vue plusieurs fois associée à l'hystérie; elle devient alors très grave et l'intelligence sombre invariablement.

Les causes de la chorée sont multiples. Les principales sont l'anémie, les émotions vives, principalement la frayeur, la masturbation et surtout la vue d'une personne atteinte de chorée, une altération tuberculeuse des centres nerveux et le rhumatisme.

Sauvages, le premier, avait mentionné les rapports qui unissent la diathèse rhumatismale à la danse de Saint-Guy. Après lui, Stoll a rapporté l'observation d'un jeune homme atteint de chorée et de folie, précédées de rhumatisme articulaire subaigu. Mais c'est aux recherches de Botrel que l'on doit la connaissance des chorées rhumastismales et leur fréquence, puisque, dans les cinq septièmes des cas, il a constaté l'action du rhumatisme sur cette névrose, action contrôlée par Trousseau dans une série d'observations personnelles. Aussi, a écrit le grand chirurgien de l'Hôtel-Dieu, « je ne laisse plus échapper l'occasion de rechercher la loi de coïncidence sur laquelle les travaux de MM. Huguier et Botrel, ont plus spécialement attiré mon attention. Instruit par eux, j'ai pu prédire, en bien des circonstances, que la danse de Saint-Guy affecterait des enfants que je voyais atteints de rhumatisme. De plus, j'ai pu prédire réciproquement, que des enfants que l'on m'amenait affectés de la danse de Saint-Guy, auraient tôt ou tard du rhumatisme. Toutefois, on voit rarement de chorée précéder le rhumatisme, tandis que souvent elle lui succède. »

La chorée guérit ordinairement après une durée de deux ou trois mois, en moyenne; elle passe rarement à l'état chronique; mais il arrive assez souvent qu'elle laisse après elle des *tics*, des tressaillements involontaires. Ajoutons qu'elle peut récidiver, principalement à l'époque de la puberté chez les jeunes filles et à l'occasion de la grossesse chez la femme.

Dans quelques cas, heureusement exceptionnels, la chorée peut être mortelle. L'agitation est alors poussée à l'extrême, les malades se roulent dans leur lit, ils poussent des vociférations, se heurtent violemment contre tout ce qui les entoure, s'excorient et sont en proie à une insomnie complète; ils finissent par succomber épuisés par de tels efforts. Je me demande, avec notre collaborateur Léon Moynac, si ces cas appartiennent bien réellement à la chorée.

Le traitement de la chorée doit dépendre de la cause à laquelle il faut l'attribuer. C'est ainsi que dans la chorée rhumatismale, il faut avoir recours à la teinture de colchique, aux bains de vapeur et sulfureux, aux diurétiques, et, en général, aux agents employés contre la diathèse rhumatismale.

Dans la chorée chloro-anémique, les préparations ferrugineuses, l'hydrothérapie et les sels de strychnine, sont formellement indiqués. J'ai obtenu, par ce traitement, plusieurs succès très remarquables par la promptitude de la guérison, chez des jeunes filles atteintes de danse de Saint-Guy très intense. Je recommande spécialement l'hydrothérapie et la strychnine, leur action combinée est héroïque.

Dr Edmond Dupouy.

CHORION. — Nom donné à la plus externe des membranes propres qui enveloppent le fœtus. P. L.

CHOROÏDE. — **Anatomie.** — La choroïde est la seconde des membranes de l'œil, en procédant de dehors en dedans; elle est intermédiaire à la *sclérotique* et à la *rétine*. Elle s'étend depuis le point d'entrée du nerf optique jusqu'au sillon de réunion de la sclérotique et de la cornée. La face extérieure est en rapport avec la face interne de la sclérotique; la face intérieure est en connexion avec la rétine. L'extrémité postérieure présente un orifice destiné au passage du nerf optique; l'extrémité antérieure forme ce que l'on appelle la *zone choroïdienne*, dont le bord antérieur se continue avec l'iris qu'il enchâsse, tout comme la sclérotique encadre la cornée. Cette zone choroïdienne se dédouble en avant, au niveau de la circonférence antérieure de la choroïde, pour former en avant le *ligament ciliaire*, en arrière la *couronne* ou le *corps ciliaire*.

La choroïde est composée de trois couches qui sont, en procédant de dehors en dedans : (*a*) la *couche cellulaire*, adhérant à la sclérotique par des filaments vasculaires très minces, formée de fibres de tissu cellulaire et de cellules pigmentaires; (*b*) la

couche vasculaire, constituée par une trame de fibres de tissu cellulaire; (*c*) la *couche pigmentaire* qui tapisse toute la face interne de la choroïde. Elle est formée de cellules aplaties, juxtaposées par leurs bords, de forme hexagonale, renfermant un noyau transparent autour duquel sont groupées un grand nombre de granulations. La nuance que présente le fond de l'œil dépend du nombre de granulations que contiennent les cellules. Si les granulations sont nombreuses, le pigment est brun foncé; si elles sont rares, le pigment est de teinte claire; si elles

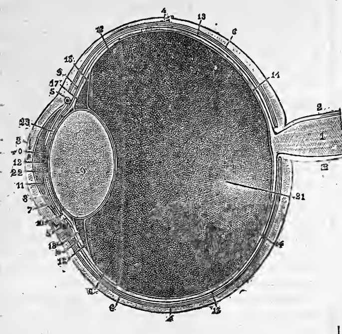


Fig. 262.

Coupe antéro-postérieure de l'œil.

6, 6. Choroïde. — 1. Nerf optique. — 2. Gaine du nerf optique. — 3. Cornée. — 4, 4. Sclérotique. — 5, 5. Canal de Fontana. — 7. Portion antérieure de la membrane de l'humeur aqueuse.— 8. Portion postérieure de la membrane de l'humeur aqueuse. — 9, 9. Corps ciliaire. — 10. Procès ciliaire. — 11. Iris. — 12. Pupille. — 13, 13. Rétine. — 14, 14. Membrane hyaloïde. — 15, 15. Portion ciliaire de la membrane hyaloïde.— 16, 16. Zone de Zinn. — 17. Adhérences de la zone de Zinn avec la capsule cristalline. — 18. Canal de Petit. — 19. Cristallin. — 20. Capsule cristalline. — 21. Corps vitré. — 22. Chambre antérieure. — 23. Chambre postérieure.

font complètement défaut, comme chez les *albinos*, la couche pigmentaire est transparente, et permet de voir à travers les vaisseaux de la choroïde, ce qui donne au fond de l'œil et à la pupille une teinte rougeâtre. Cette couche pigmentaire, qui fait dans l'œil humain l'office de l'enduit noir qui tapisse l'intérieur des instruments d'optique, sert à absorber les rayons lumineux qui ont traversé la rétine.

Anomalies. — On a constaté très rarement l'absence totale de la choroïde. Il n'en est pas de même de la *division congénitale* de la choroïde, appelée *coloboma*. Ce dernier cas n'est qu'un arrêt de développement de la membrane; le corps ciliaire est alors aussi parfois divisé en deux parties.

C'est particulièrement dans la disposition du pigment choroïdien qu'on trouve de grandes différences dues à une conformation primitive. Sous ce rapport, il existe des variétés bien accentuées entre les sujets bruns et les sujets blonds.

L'*albinisme* est un état caractérisé par l'absence congénitale, totale ou partielle, de la matière colorante du pigment de la choroïde. Chez les *albinos*, la choroïde n'est pas dépourvue de cellules pigmentaires; seulement ces cellules sont privées de granulations.

Atrophie. — (V. *Choroïdite* et *Staphylôme*.)

Blessures. — Elles sont produites par des instruments piquants, tranchants ou contondants. Il est rare que les deux premières espèces aient lieu, sans lésion simultanée de la rétine.

Les plaies par instruments *piquants* sont quelquefois bénignes, elles sont accompagnées d'un écoulement de sang insignifiant et suivies d'une inflammation modérée. Dans d'autres cas, l'inflammation consécutive est intense, elle se propage à l'iris et entrave l'exercice de la vision. Si la blessure est plus large et que les membranes subjacentes aient été lésées, la plaie reste parfois béante, laisse écouler l'humeur vitrée et l'œil s'affaisse; d'où l'affaiblissement ou la perte de la vision.

Les *contusions* de la choroïde déterminent parfois une hémorragie de cette membrane, alors que la sclérotique reste intacte. C'est toujours une lésion grave, en admettant que le sang se résorbe, qu'il n'y ait pas de phlegmasie consécutive, l'atrophie de la choroïde est toujours à craindre dans ce cas.

On traite les blessures de la choroïde par les émissions sanguines locales à la région temporale, des dérivatifs sur le canal intestinal, le repos absolu des yeux, l'occlusion des paupières. Les phénomènes inflammatoires consécutifs seront combattus par les moyens exposés plus loin.

Décollement. — C'est une affection très rare, ce qui tient à ce que la choroïde et la sclérotique sont unies plus intimement l'une à l'autre que la choroïde et la rétine. Les décollements de la rétine (V. *Rétine*) sont relativement plus fréquents.

Tumeurs. — Il en est de diverses espèces : des *sarcomes à forme mélanique*, affection très grave et qui exige l'énucléation de l'œil. On a signalé des *tumeurs dermoïdes*, composées de couches analogues à celles de la peau et du tissu cellulaire souscutané, de poils, d'agrégats de matière brunâtre, disposés sous forme de tubes arrondis, entrelacés d'une façon assez régulière pour qu'on ne puisse affirmer si ces masses sont de simples dépôts pigmentaires ou des canalicules de glandes sudoripares remplis d'une matière noire. Il existe aussi des cas d'*ossification* de la choroïde. D[r] Fano.

CHOROIDITE. — Nom donné aux inflammations de la choroïde. Avant qu'on se servît de l'ophtalmoscope pour explorer les parties profondes de l'œil, la choroïdite était englobée dans les affections connues sous le nom générique *d'amblyopies, d'amauroses*.

Cette inflammation se présente avec des caractères analogues à ceux qu'elle offre dans les autres tissus : *congestion* des vaisseaux, si nombreux, qui entrent dans l'organisation de cette membrane; formation d'*exsudats plastiques*, très rarement de *pus*. La phlegmasie se termine souvent par l'*atrophie* des éléments de la choroïde.

On peut admettre, d'après les données précédentes, une choroïdite *congestive* et une choroïdite

exsudative. Ce que l'on a décrit sous le nom de choroïdite *atrophique* n'est pas une forme spéciale, mais bien une conséquence éloignée de deux variétés précédentes.

1° Choroïdite congestive. — Elle est plus commune chez les adultes et les vieillards que dans l'enfance. Les congestions du cerveau, l'application immodérée des yeux sur des ouvrages fins, l'usage de lunettes à verres concaves ou convexes d'un numéro trop élevé, la suppression d'hémorroïdes, du flux menstruel, en sont les causes les plus communes.

Les symptômes sont parfois d'une détermination difficile, parce qu'il n'est pas toujours aisé d'apprécier la part à faire à la choroïde d'une part, à la rétine de l'autre.

Chez quelques sujets, les vaisseaux sous-conjonctivaux sont distendus. Il en est qui présentent autour de la circonférence de la cornée, un *anneau bleuâtre*.

Quelques malades se plaignent de raideur et de tension du globe. Par suite de l'action compressive des vaisseaux choroïdiens sur la rétine, ou parce que cette dernière est déjà elle-même affectée, la vision est troublée de diverses manières : il y a des obscurcissements passagers de la vue, parfois de la photophobie, des apparitions de lueurs globuleuses dans l'obscurité, une fatigue plus ou moins prompte quand le sujet lit, écrit ou travaille à la couture; il y a perceptions de *mouches*, de taches jaunâtres, verdâtres ou bigarrées dans le champ visuel; quelquefois des névralgies ciliaires se propageant à diverses branches de la 5e paire, c'est-à-dire au front, à la tempe.

Examiné à l'ophtalmoscope, le fond de l'œil présente une couleur rouge brunâtre, disposée par plaques ou uniformément répartie, les vaisseaux sont volumineux, inégaux et tortueux, c'est même moins d'après la teinte de la coloration du fond de l'œil que par l'appréciation du calibre des vaisseaux de la choroïde, qu'on se prononcera sur l'existence d'une choroïdite congestive.

La congestion choroïdienne se dissipe parfois au bout de quelques jours, et alors tous les troubles fonctionnels disparaissent. D'autres fois, la maladie passe à la forme *exsudative;* ou bien elle revêt une marche très lente et se termine par l'*atrophie de la membrane*.

La première indication est de suspendre tout travail des yeux. Pour dégorger les vaisseaux de la choroïde, il faut appliquer des sangsues derrière les oreilles, ou à la région temporale. Il convient aussi d'administrer des révulsifs sur le canal intestinal, de faire prendre des manuluves d'eau chaude, de préférence à des pédiluves. La suppression d'hémorrhoïdes ou du flux menstruel comportent des moyens propres à rappeler ces écoulements sanguins. Il y a utilité à baigner l'œil, dans la solution astringeante suivante :

Eau distillée.	150 grammes
Sulfate de zinc.	10 centigr.

plusieurs fois par jour, pendant cinq minutes chaque fois.

2° Choroïdite exsudative ou plastique. — Elle est caractérisée par la production d'une certaine quantité de lymphe plastique sur la face interne ou dans l'épaisseur de la choroïde. On reconnaît cette affection à l'ophthalmoscope, d'après les signes suivants :

Le fond de l'œil offre généralement la teinte rosée, coupée, de distance en distance, par des taches d'un blanc terne, de dimension et de configuration variables. Les vaisseaux de la rétine passent au-devant de ces taches, ce qui ne permet pas de les confondre avec des exsudats de la rétine. Une fois l'exsudat de la choroïde résorbé, la portion correspondante de la choroïde s'atrophie, et on aperçoit, comme dans la choroïdite atrophique, des accumulations de pigment aux limites des portions malades.

La choroïdite plastique détermine des troubles fonctionnels graves : affaiblissement plus ou moins marqué de la vision; perception de *scotomes*, c'est-à-dire de parties obscures dans le champ visuel dont l'étendue est plus ou moins restreinte.

Indépendamment des causes indiquées à l'article choroïdite congestive, il faut signaler la syphilis. La choroïdite spécifique se développe à la période de transition des accidents secondaires aux accidents tertiaires.

Le traitement est basé sur les mêmes données que celui de la choroïdite congestive. Si l'affection reconnaît pour point de départ la syphilis, on administre la liqueur de Van Swieten, ou mieux le biiodure de mercure et l'iodure de potassium combinés, sous forme de *pilules du Dr Labarthe*, on fait pratiquer des onctions hydrargyriques sur l'orbite. Cette dernière médication peut être faite à titre de médication antiplastique, même dans les choroïdites exsudatives qui ne se rattachent pas directement à la syphilis.

3° Choroïdite atrophique. — J'ai déjà dit que cette variété n'est pas, à proprement parler, une forme de choroïdite, mais une conséquence éloignée de cette affection.

L'atrophie de la choroïde se reconnaît facilement à l'ophtalmoscope : on constate une décoloration plus ou moins prononcée du fond de l'œil. Chez les sujets blonds, l'image ophtalmoscopique ne présente plus cette teinte d'un beau rose qui se rencontre à l'état normal. Chez les bruns, elle offre, par places, une teinte sale. Dans ces divers points, le pigment choroïdien est en voie de résorption. Dans d'autres parties, le fond de l'œil offre des plaques d'un blanc plus ou moins pur, de formes et de dimensions variables, parfois limitées à la circonférence, ou parsemées de taches d'un brun très foncé ou noires. Ces taches sont formées par une accumulation de pigment dont la sécrétion a été augmentée. Là où se trouvent ces plaques, les vaisseaux de la rétine qui passent au-devant d'elles, sont très visibles, tandis que les vaisseaux de la choroïde, généralement très distincts dans les parties peu décolorées, manquent complètement. Les artères de la choroïde sont minces, les veines dilatées. Il n'est pas rare de rencontrer des stries opaques à la périphérie du cristallin.

Beaucoup de sujets présentent, autour de la papille optique, une plaque irrégulière, de coloration blanchâtre, indiquant une atrophie complète de l'é-

lément vasculaire de cette portion de la choroïde, cette altération est appelée *staphylôme postérieur.* D'autres malades présentent, en même temps que l'atrophie choroïdienne, des corpuscules flottants dans le corps vitré.

L'atrophie choroïdienne exerce une influence marquée sur la vision. En général, les sujets se plaignent de ne pas voir de loin; ils sont *myopes* à un degré variable, et on ne remédie pas toujours à ce trouble de la vision par des verres concaves, ce qui prouve qu'il y a aussi, dans ces cas, une véritable diminution de l'acuité visuelle. La plupart des malades se plaignent aussi d'apercevoir, dans le champ visuel, des scotomes de forme variée, appelés vulgairement *mouches.*

Le repos, ou tout au moins un exercice modéré des yeux, est une condition indispensable pour améliorer la vision. En cas de congestion des veines choroïdiennes, il faut pratiquer une déplétion sanguine locale, au moyen de sangsues, ou bien avoir recours à une dérivation sur l'intestin, continuée pendant un certain temps. En l'absence de phénomènes congestionnels, il est préférable d'avoir recours à la médication générale tonique, à des frictions stimulantes sur les paupières et l'orbite. Les lunettes à verres concaves sont formellement contre-indiquées, s'il n'existe pas de signes certains de *myopie.* D[r] Fano.

CHOU. — Le chou est un genre de plantes de la famille des crucifères qui comprend plusieurs espèces employées dans l'alimentation, et dont les principales sont le *chou pommé,* le *chou vert,* le *chou rouge,* le *chou de Bruxelles,* le *chou-fleur,* etc.

Tous les choux renferment, avec beaucoup d'eau, une assez grande quantité d'albumine végétale et des sels de potasse, de chaux, de magnésie, et des chlorures alcalins. Ils contiennent aussi de l'oxyde ferreux, du phosphore, du soufre, une résine, une huile essentielle et un principe assez soluble dans l'eau et l'alcool. Cette composition explique pourquoi, d'une part, le chou qui cuit a une odeur si forte, et, d'autre part, pourquoi il donne lieu à un grand dégagement de gaz intestinaux ou vents chez les personnes qui en ont mangé.

Comme aliment, le chou est très nutritif, mais il est, en général, d'une digestion difficile et ne convient, par conséquent, qu'aux personnes douées d'un estomac vigoureux. Il doit toujours se manger très cuit. Un bon moyen de le rendre plus digestible consiste à l'échauder, pendant 4 ou 5 minutes, avec de l'eau bouillante, avant de le faire cuire.

L'ancienne médecine employait le chou en décoction ou sous forme de sirop, comme antiscorbutique, dépuratif et tonique, et l'administrait dans une foule de maladies. Aujourd'hui que la nullité des propriétés thérapeutiques du chou a été démontrée, son usage est pour ainsi dire abandonné. Tout au plus, se sert-on dans les campagnes de larges feuilles de chou chauffées et enduites de graisse, en applications sur le ventre dans les entérites, ou sur les articulations dans les cas de douleurs rhumatismales.

D[r] Paul Labarthe.

CHOUCROUTE. — La choucroute n'est autre chose qu'une conserve de choux hachés, qu'on entasse dans un tonneau par couches de 10 centimètres, alternées de couches de sel de 4 à 5 centimètres, et mélangés de graines de coriandre, de baies de genièvre et de tiges de sarriette, qu'on laisse fermenter pendant six semaines ou deux mois, en ayant soin d'enlever chaque jour l'eau verte qui vient surnager et de la remplacer par de la saumure. Au bout de ce temps la choucroute peut être mangée. Pour cela, on la dessale et on la fait cuire au gras avec du lard ou des saucisses. Malgré ce qu'en ont dit certains auteurs, la choucroute est, sinon plus, au moins aussi lourde à digérer que les choux. P. L.

CHROMATE. — (V. *Chrome.*)

CHROME. — Le chrome, ainsi nommé parce qu'il forme des combinaisons colorées avec la plupart des corps, a été découvert par Vauquelin en 1797. C'est un métal d'une couleur blanche tirant sur le gris, très fragile et très difficilement fusible. Il n'a jamais été employé en médecine. En revanche, deux de ses composés sont utilisés par la thérapeutique, ce sont : l'*acide chromique* et le *bichromate de potasse;* mais il faut réserver leur emploi pour l'usage externe, car ce sont deux poisons corrosifs violents.

Acide chromique. — L'acide chromique se présente sous la forme de cristaux d'un rouge orangé, très solubles dans l'eau. Sa solution aqueuse peut s'employer concentrée ou étendue ; dans le premier cas, elle est d'un rouge foncé, elle est jaunâtre dans le second.

Qu'on ait recours aux cristaux ou à la solution, l'acide chromique constitue un agent trop redoutable et trop difficile à manier pour être donné à l'intérieur. On ne doit l'employer que comme topique. C'est ainsi que Magitot l'a recommandé dans la périostite alvéolo-dentaire; il fait tous les deux jours une application de cet acide sur les gencives malades avec la solution concentrée ou plutôt avec les cristaux et il obtient la guérison rapide, même des cas graves, dans l'espace de huit jours. Le chlorate de potasse ne saurait donner d'aussi beaux résultats. Les gingivites graves, les ulcérations scorbutiques, les tumeurs vasculaires, les indurations du col utérin, les excroissances verruqueuses, les cancroïdes, les chancres infectants, cautérisés trois ou quatre fois, à quelques jours d'intervalle, avec l'acide chromique, appliqué à l'aide d'une petite baguette de verre ou de bois, sont promptement améliorés ou guéris au moyen de quelques gouttes de cette solution concentrée. La solution faible de cet acide conserve les tissus au lieu de les détruire, elle peut être employée comme cicatrisante des plaies de mauvaise nature.

Bichromate de potasse. — Le bichromate de potasse est un sel qui cristallise en prismes d'un rouge orangé très foncé; sa saveur est amère et sa solubilité plus grande dans l'eau chaude que dans l'eau froide. C'est un poison violent. Il ne faut pas dépasser la dose de 2 centigrammes par jour, si l'on veut ne pas avoir d'accidents à déplorer.

En définitive, le bichromate de potasse et l'acide chromique sont deux composés d'un même radical dont l'action thérapeutique de chacun d'eux ne dif-

fère que par l'intensité. L'usage externe du bichromate est assez répandu en solution plus ou moins forte suivant les circonstances. Veut-on produire rapidement une eschare pour faire disparaître une petite tumeur, par exemple, c'est à la solution concentrée (10 gr. de bichromate pour 10 gr. d'eau) qu'il faut avoir recours; a-t-on besoin, au contraire, d'un léger caustique pour agir comme irritant sur des ulcérations, la solution étendue (1 gr. de bichromate pour 10 gr. d'eau) doit faire tous les frais de la médication topique.

D[r] Marc. Camboulives.

CHROMIQUE (acide). — (V. *Chrome.*)

CHUTES. — Les chutes peuvent entraîner des accidents plus ou moins graves selon les circonstances dans lesquelles elles se produisent. Il est évident, d'une manière générale, qu'une chute d'un lieu élevé et sur un corps dur est beaucoup plus dangereuse qu'une chute faite seulement de la hauteur d'un homme et sur un corps mou. On voit cependant des individus tomber simplement de leur hauteur se faire des lésions plus graves que certains autres qui tombent d'une hauteur de plusieurs mètres.

Lorsqu'on est renversé par un corps quelconque, mu avec une assez grande vitesse, les chutes sont toujours beaucoup plus graves, parce que, dans ce cas, une partie de cette vitesse est communiquée à l'individu renversé et projeté sur le sol ou contre tout autre obstacle.

Les accidents occasionnés par les chutes sont très nombreux et variés : contusion simple ou avec plaie, entorses, luxations, fractures, déchirures musculaires, contusions simples ou compliquées de déchirures des organes internes, etc.; sans compter les commotions et les congestions cérébrales avec perte de connaissance. Lorsqu'on tombe dans l'eau d'une certaine hauteur, la chute occasionne plus particulièrement des ecchymoses, des hernies. (V. *Blessé, Blessure, Contusion, Ecchymose, Entorse, Fracture, Hernie, Luxation, commotion* et *conjestion du cerveau.*)

P. L.

CHYLE. — Nom donné à une matière nutritive assimilable, qui est le résultat de la transformation des aliments albuminoïdes en peptones, des féculents en glucose et de l'émulsion des corps gras, opérée par le suc gastrique, le suc pancréatique, le suc intestinal et la bile. Le chyle est un liquide blanc, laiteux, un peu visqueux, alcalin, d'une salée et d'une odeur particulière, qui, après avoir été absorbé par les vaisseaux chylifères de l'intestin, est versé dans le canal thoracique qui le porte lui-même dans les veines. Le chyle renouvelle le sang et reconstitue nos organes (V. *Digestion*).

P. L.

CHYLIFÈRES. — Nom donné aux vaisseaux lymphatiques des intestins qui absorbent le chyle pendant la digestion, pour le porter dans le canal thoracique. Ils sont très nombreux dans l'intestin grêle et rares dans le gros infestin, et se réunissent pour se jeter dans le réservoir de Péquet qui forme l'origine du canal thoracique.

P. L.

CHYME. — Nom donné à la bouillie demi-liquide, homogène, d'une couleur rosée et d'une odeur variable, suivant le genre des aliments digérés, qu'on trouve dans l'estomac, lorsque la digestion stomacale est avancée, et qui est composée de matières alimentaires digérées et de substances que la salive et le suc gastrique n'ont pas attaqué (V. *Digestion*).

P. L.

CIBOULE, CIBOULETTE. — On appelle ainsi des plantes cultivées dans les potagers et qui sont d'un fréquent usage dans la cuisine française, comme condiment. Elles ont un goût moins fort que l'ail et plus délicat que l'oignon, et se mangent crues, mélangées à la salade, ou cuites dans les ragouts, les sauces et les omelettes. Indépendamment de l'odeur désagréable qu'elles communiquent à l'haleine et à la sueur, ces plantes auxquelles on attribue la propriété d'exciter l'appétit, occasionnent souvent des maux de tête, échauffent, altèrent, rendent en un mot les digestions laborieuses et ne conviennent, par conséquent, en aucune façon, aux estomacs délicats.

P. L.

CICATRICE. — On donne le nom de cicatrice au tissu nouveau qui est le produit du travail de la *cicatrisation* (V. ce mot).

Les cicatrices peuvent être difformes, elles peuvent occasionner à leur tour des difformités; elles peuvent enfin être exposées à des maladies.

Cicatrices difformes. — Les cicatrices, d'abord rosées, prennent plus tard une teinte d'un blanc mat, elles sont glabres, sèches, à peu près insensibles et douées d'une puissante rétractilité.

Tels sont leurs caractères ordinaires, mais elles peuvent être rendues difformes, soit par une coloration, soit par une disposition anormales. Ainsi elles peuvent être parsemées de points noirs, dus à des grains de poudre incrustés dans leur épaisseur, ou présenter des taches brunes, dues à la décoloration du taffetas gommé noir dont on aura recouvert la plaie. Quant à leur disposition, elles sont tantôt saillantes, tantôt déprimées, tantôt adhérentes aux os, etc.

Difformités par cicatrices. — Il est des cicatrices qui entravent à divers degrés les fonctions de certains organes; accident fréquent à la suite des vastes cicatrices consécutives aux brûlures; c'est, en général, à leur rétractilité que sont dus ces difformités ou accidents qui sont très variés ; tantôt c'est un membre qui est dévié de sa position normale, tantôt ce sont des doigts qui adhèrent entre eux, c'est la tête qui est inclinée, ce sont des orifices naturels qui se ferment ou au contraire restent constamment ouverts, comme cela s'observe souvent à la suite des brûlures des lèvres, des paupières, etc.; on a même observé la luxation progressive des grandes articulations. (Follin.)

Le traitement doit être d'abord prophylactique, c'est-à-dire qu'il faut prévenir ïes fâcheuses conséquences de la rétractilité des cicatrices; pour cela on suivra le précepte de Dupuytren, en donnant aux parties une position diamétralement opposée à celle qui favoriserait la cicatrisation de la perte de substance; on interposera des linges huilés entre

les doigts brûlés; on placera des tubes ou des éponges préparées dans les orifices naturels.

La difformité produite, on doit y remédier par l'incision des brides ou des adhérences, par leur excision, par l'autoplastie, etc.

Maladies des cicatrices. — Les cicatrices sont exposées à des lésions assez nombreuses, les principales sont :

Hypertrophie ou *kéloïde.* — Il n'est pas rare, surtout chez les sujets scrofuleux, de voir les cicatrices se couvrir de *bosselures violacées*, tantôt dures et fibreuses, tantôt assez molles, bosselures qui par leur progrès peuvent se rapprocher et former une masse volumineuse; leur coupe est d'un blanc terne; très dures, elles crient sous le scalpel comme le tissu fibreux; le microscope démontre, en effet, qu'elles sont formées par ce tissu, par des cellules embryonnaires et par des vaisseaux en quantité variable.

Ces kéloïdes peuvent être abandonnées à elles-mêmes ou simplement comprimées, c'est ce qui convient le mieux lorsqu'elles ne sont ni très difformes, ni très gênantes; dans le cas contraire, on peut les extirper; on n'est pas, il est vrai, à l'abri des récidives.

Cicatrices douloureuses. — Certaines cicatrices sont le siège d'un *prurit* plus ou moins désagréable, d'autres sont très douloureuses; ces douleurs tiennent, soit à un développement névromatique des nerfs qui se terminent dans la cicatrice, soit aux rapports de la cicatrice avec des aspérités osseuses, ainsi que cela s'observe parfois au niveau de l'extrémité des os amputés; dans d'autres cas, la cause de la douleur ne peut être reconnue; certaines cicatrices sont seulement douloureuses pendant les temps humides, ce qui a fait admettre leur propriété hygrométriques.

Pour combattre ces douleurs, on devra, après avoir épuisé toutes les pommades calmantes, recourir à la cautérisation au fer rouge (Larrey) ou à l'extirpation du tissu cicatriciel.

Les *ulcères* s'observent fréquemment sur les cicatrices minces, incessamment distendues ou tiraillées par le voisinage d'un os. Dr Léon Moynac.

Des cicatrices en médecine légale. — L'étude des cicatrices a une double application en médecine légale; elle peut éclairer la justice dans les questions d'identité et elle peut fournir des indices utiles sur la nature et l'ancienneté des plaies.

La cicatrice est formée par du tissu conjonctif nouveau qui a passé à l'état fibreux; sa structure est toujours identique, quelle que soit la nature de la plaie à laquelle elle a succédé, mais elle peut présenter un aspect tout différent presque toujours en rapport avec la forme de la plaie. La cicatrice des plaies faites par des instruments tranchants présente une forme linéaire ou elliptique qui est, en général, subordonnée à l'élasticité, à la tension de la peau et à la laxité du tissu cellulaire sous-cutané. Les cicatrices des plaies contuses ont souvent la forme circulaire et les bourrelets qui les entourent sont plus saillants. Celle qui résulte d'un coup de feu représente un disque déprimé au centre si le coup a été tiré à distance; lorsque le coup a été tiré à bout portant, la cicatrice est également déprimée, mais elle présente des bords irréguliers. Les brûlures donnent lieu à des cicatrices variables, suivant l'agent qui a produit les désordres : les liquides bouillants ou le contact rapide d'un corps enflammé donnent lieu à des cicatrices étendues et superficielles : les caustiques produisent en général des cicatrices plus circonscrites et plus profondes.

Il importe de ne pas confondre les cicatrices provenant d'une blessure avec celles qui peuvent résulter d'une affection interne ou de l'application de certains agents thérapeutiques sur la peau (vésicatoires, cautères, sétons). Ainsi les cicatrices du cou, de l'aine, de l'aisselle, doivent nécessairement faire soupçonner une ancienne affection scrofuleuse ou vénérienne. Chez les sujets scrofuleux, les cicatrices sont le plus souvent exubérantes et font saillie au-dessus de la peau environnante.

La *date* d'une cicatrice se reconnaît à la couleur. La teinte rosée qu'on observe dès le début persiste pendant trois mois environ. Puis la cicatrice se rétracte, diminue d'étendue et subit diverses modifications : il est alors impossible de déterminer la date du traumatisme. L'examen histologique permet également de distinguer l'ancienneté du tissu : « Si la cicatrice est récente, dit Tourdes, elle contient encore des éléments globuleux; les cellules ne se sont pas encore toutes allongées et transformées en fibres. Si elle est ancienne, au contraire, tout est fibre; le tissu connectif condensé forme la substance inodulaire ». Dr A. Lutaud.

CICATRISATION. — La cicatrisation n'est autre chose que la formation de la cicatrice, par suite d'un travail spécial de réparation organique qui se produit à la surface d'une plaie en voie de guérison.

La cicatrisation ne se fait pas toujours de la même manière ; tantôt les bords de la plaie, maintenus en contact, s'agglutinent et se fusionnent : c'est la *réunion par première intention;* tantôt ces lèvres se recouvrent de bourgeons charnus qui suppurent, et il se forme lentement une cicatrice : c'est la *réunion par seconde intention;* dans des cas plus rares, la plaie se recouvre d'une croûte au-dessous de laquelle se fait la cicatrisation : c'est la *cicatrisation sous-cutanée.* Nous allons étudier chacun de ces modes ne cicatrisation.

Cicatrisation par réunion immédiate ou par première intention. — C'est l'adhésion immédiate et sans suppuration des lèvres d'une plaie mises en contact.

Plusieurs conditions sont nécessaires à cette réunion immédiate : il faut que les lèvres de la plaie soient bien nettes, qu'elles soient juxtaposées, sans interposition de corps étrangers ni de caillots sanguins trop volumineux, que les tissus analogues se correspondent (peau avec peau, muscle avec muscle), qu'il ne se soit pas écoulé trop de temps depuis l'accident, afin que les deux parties que l'on rapproche aient conservé leurs relations vasculaires et nerveuses avec l'organisme.

On a cependant vu des parties du corps (bouts du nez, pulpe des doigts complètement séparés), se

réunir lorsqu'on venait à les juxtaposer même après un certain temps (de quelques minutes à une heure); les plaies de certaines régions très vasculaires, comme la face, ont beaucoup de tendance à se réunir par première intention.

Lorsqu'une plaie se réunit par première intention, il s'épanche entre les surfaces saignantes juxtaposées un liquide glutineux, liquide, que les anciens médecins désignaient sous le nom de *lymphe plastique;* ce liquide est occupé par des cellules embryonnaires qui proviennent des tissus divisés, et par des vaisseaux qui proviennent des capillaires voisins, s'anastomosent entre eux, se fusionnent, et rétablissent les communications vasculaires entre les deux parties séparées. En 24 heures, ces anastomoses sont établies et en sept ou huit jours le tissu cicatriciel interposé entre les lèvres de la plaie est aussi solide que les parties voisines; sa teinte rosée s'efface peu à peu, il devient blanc, et il ne reste qu'une cicatrice linéaire qui peut même disparaître presque complètement.

Cicatrisation par réunion médiate ou par seconde intention. — On dit qu'une plaie se réunit par seconde intention lorsque ses lèvres, au lieu de s'agglutiner immédiatement, restent séparées, se recouvrent de bourgeons et suppurent; la durée de la cicatrisation est beaucoup plus longue que dans le premier cas.

La réunion par seconde intention s'observe : lorsque les lèvres de la plaie restent éloignées l'une de l'autre, librement exposées à l'air ou séparées par des corps étrangers, par des caillots sanguins, lorsqu'elles sont contuses, mortifiées par un caustique; que l'organisme est profondément altéré ou que l'air est vicié. C'est pour cela que dans les hôpitaux et les grandes villes la réunion est presque toujours médiate, tandis qu'en province elle est presque toujours immédiate.

Le mécanisme de la cicatrisation médiate ne diffère guère de celui qui préside à la réunion immédiate. Elle consiste toujours dans la formation d'un tissu embryonnaire qui passe successivement à l'état adulte.

Lorsqu'une plaie se cicatrise par seconde intention, sa surface se recouvre d'un liquide glutineux, jaunâtre, parsemé de points gris ou rougeâtres, formés par des caillots sanguins et par des débris de tissus mortifiés; peu à peu la plaie se nettoie, se déterge, et vers la fin de la première semaine, elle est couverte de petites granulations rouges désignées sous le nom de *bourgeons charnus;* cette couche granuleuse, qu'on appelle *membrane pyrogénique*, sécrète un liquide qui porte le nom de *pus;* la suppuration est donc établie.

Les bourgeons se développent, se fusionnent, se rétractent et diminuent graduellement l'étendue de la surface en suppuration; de plus, on voit son pourtour se recouvrir d'une mince pellicule blanchâtre, formée par de l'épiderme, qui finit par recouvrir toute la plaie; la suppuration cesse dans les points qu'elle recouvre.

Cette pellicule s'épaissit, prend une teinte d'un blanc éclatant, une densité fibreuse, et constitue une cicatrice qui va persister indéfiniment, laissant une trace ineffaçable de la plaie : cette cicatrisation est formée par du tissu fibreux dans lequel on ne trouve pas de glandes.

Cicatrisation sous-crustacée. — Dans certains cas, on voit une plaie se recouvrir d'une croûte jaunâtre et dure, croûte formée par la dessiccation du sang, de la lymphe, du pus, des débris épidermiques; cette croûte se fusionne par sa périphérie avec le pourtour de la plaie; ses parties profondes sont molles et baignées de pus, parfois même le pus vient sourdre sur un des bords : la croûte peut alors tomber, puis se reformer; mais en général elle ne se détache que vers le quinzième jour, et, au-dessous d'elle, on trouve une cicatrisation convenable.

Cette cicatrisation sous une croûte ne s'observe guère que sur les plaies peu étendues et chez les sujets bien portants; pour aider sa formation, il faut éviter d'essuyer les liquides qui suintent à la surface de la plaie, et les laisser se dessécher.

Nous ferons, en terminant, une remarque de la plus haute importance : si, au point de vue histologique, le mécanisme de la cicatrisation ne présente que peu de différence, le tissu de cicatrice, c'est-à-dire le tissu embryonnaire nouveau, forme un tissu semblable à celui des parties auxquelles il s'interpose; ainsi, les cicatrices des os produisent des os, celles des nerfs produisent du tissu nerveux, etc.

Dr Léon Moynac.

CICUTINE. — La cicutine, appelée aussi *conicine*, est une liqueur oléagineuse, incolore, volatile, d'un goût âcre, d'une odeur vireuse, très altérable à l'air où elle prend une couleur brunâtre. Elle est peu soluble dans l'eau, beaucoup dans l'alcool et l'éther; ses sels sont à peine cristallisables, déliquescents et non volatiles, à l'exception cependant du bromhydrate de cicutine qui cristallise parfaitement en prismes romboïdaux incolores, n'est pas déliquescent et se conserve fort bien à l'air libre. Il possède avec les autres sels de cicutine, tels que le sulfate, l'acétate, le nitrate, la propriété d'être très soluble dans l'eau, tandis que cette base pure s'y dissout à peine.

Quelques médecins emploient la cicutine de préférence à la ciguë, parce qu'elle représente exactement toute la puissance d'action de cette plante sans en partager l'infidélité. Elle agit comme sédative du système nerveux et comme résolutive des engorgements. Dans le premier cas, elle sert à combattre les convulsions, les contractures, le tétanos, la coqueluche et les toux quinteuses; dans le second cas, elle est empiriquement utilisée contre les engorgements ganglionnaires et viscéraux et contre le cancer. Son rôle principal se borne le plus souvent à calmer les spasmes et la douleur; quelquefois, par cet intermédiaire, l'affection primitive peut disparaître. On débute dans l'administration de ce médicament par un demi-milligramme, qu'on répète plusieurs fois dans les 24 heures, lorsque l'économie s'est peu à peu habituée à cette absorption. C'est un poison narcotico-âcre comparable pour la violence à l'atropine, à l'aconitine et à l'acide prussique. Il est urgent d'user d'une extrême prudence dans son emploi; administré à dose massive, il peut tuer presque instantanément. (Gubler.)

Ce médicament se prescrit à l'état d'alcaloïde libre, à l'état de sel ou à l'état de solution alcoolique. L'alcaloïde libre se donne de un demi-milligramme à trois milligrammes dans de l'eau sucrée, en potions ou en pilules. D'après l'intéressante étude qu'en ont faite Devay et Guillermond, les fruits de la ciguë sont plus riches en conicine que les autres parties de la plante. 100 parties de fruits secs et bien mûrs renferment, en moyenne, 5 parties d'alcaloïde, ce qui revient à dire que 1 gramme de poudre de fruits contient assez exactement la dose de 50 milligrammes de conicine. Par ce moyen, on prépare des pilules d'un dosage sûr et d'une activité toujours égale. La solution de Fronmüller (circutine 3 gouttes, alcool rectifié 1 gramme, eau distillée 20 grammes) se prend dans les proportions de 12 à 15 gouttes trois fois par jour, le sirop à celles de 10 à 30 grammes dans le même laps de temps. Enfin le bromhydrate de cicutine particulièrement étudié par Dujardin-Beaumetz, peut se prescrire en potions, pilules, granules, solutions, pommade et injections hypodermiques, aux même doses que l'atropine elle-même. Dr MARC. CAMBOULIVES.

CIDRE. — On donne le nom de cidre au jus fermenté de la pomme, que l'on boit à la place du vin dans certaines contrées de la France, principalement dans les cinq départements compris dans l'ancienne province de Normandie, qui, à eux seuls, fabriquent plus de la moitié des dix millions d'hectolitres fournis annuellement par le pays.

Les pommes qu'on emploie pour faire le cidre peuvent toutes rentrer dans les trois catégories suivantes : 1° les pommes *acides* ou *sûres*, très abondantes en jus, mais fournissant un cidre très léger, sans force, peu agréable, clair tout d'abord, mais très sujet à noircir ; 2° les pommes *sucrées* ou *douces*, qui rendent peu de jus et font un cidre clair et agréable tant qu'il est sucré, mais sujet à l'amertume ; 3° les pommes *amères* et *âcres*, qui rendent un jus très doux, coloré, et font un cidre généreux qui peut se conserver pendant plusieurs années. Les cidres supérieurs sont faits avec un mélange de pommes des deux dernières catégories.

Fabrication du cidre. — Sans entrer dans tous les détails de la fabrication du cidre, qui du reste subit des variations dans chaque pays, nous pouvons dire que cette fabrication est très simple. On choisit des pommes mûres, bien saines, ni véreuses, ni pourries; on les réduit en pulpe avec une meule verticale en pierre ou en bois, et on en exprime le jus à l'aide de fortes presses. Par cette première pression, on a ce qu'on appelle le *gros cidre.* On délaye le marc dans de l'eau, on le soumet à une seconde pression et on obtient le *petit cidre*. Ces jus ainsi obtenus sont versés dans de grands tonneaux et abandonnés à eux-mêmes dans des celliers dont la température varie de 12 à 15 degrés. Là, ils subissent la fermentation alcoolique qui dure deux ou trois mois. Au bout de ce temps, le cidre est fait. On le soutire dans des futailles bien nettoyées, où il continue à fermenter, lentement, mais d'une manière continue. Généralement, le cidre fait en été est buvable du 4e au 10e mois; celui fait en automne, du 6e au 10e et celui d'hiver, du 10e au 20e.

Les cidres de Normandie sont sans contredit les plus estimés, et parmi eux il faut placer au premier rang ceux de la vallée d'Auge, de l'Avranchin, du Cotentin et du pays de Bray. Après les cidres de Normandie, viennent les cidres de Bretagne, avec ceux d'Ille-et-Vilaine en tête.

Altérations du cidre. — Comme le vin, le cidre est soumis à diverses altérations dont les principales sont l'acidité et la graisse.

L'*acidité* se produit lorsque le cidre est au contact de l'air qui pénètre dans les tonneaux en vidange. On la prévient en faisant usage de petits tonneaux et en versant dans les tonneaux une certaine quantité d'huile d'œillette suffisante pour former une couche mobile préventive sur la surface du liquide. Si elle existe, on la corrige en ajoutant du sucre dans le tonneau, pour qu'il puisse se reformer de l'alcool.

Le cidre atteint de la *graisse* devient visqueux, il *file* et dégage une odeur putride. Pour le corriger, il faut ajouter une certaine quantité de tannin (15 grammes environ dissous dans un litre d'eau, pour un tonneau de 228 litres), qui coagule et précipite cette matière visqueuse.

Falsification du cidre. — La principale falsification du cidre consiste à le fabriquer avec des *pommes tapées* et du *sirop de fécule.* La plupart des cidres consommés à Paris ne sont pas faits autrement.

Usages. — Le cidre constitue une excellente boisson, lorsqu'il est bien préparé et bien conservé. Bu au repas, il facilite la digestion des aliments, tout en excitant légèrement l'appétit. Il est cependant moins excitant et moins tonique que le vin, et donne moins de force que lui. Il est très diurétique, et lorsqu'on n'y est pas habitué, il produit des effets laxatifs. Bon pour les individus pléthoriques, prédisposés aux congestions, le cidre ne vaut rien pour les personnes gastralgiques, lymphatiques et anémiques.

Toutes les nourrices normandes vous diront que le cidre augmente le lait. Sans doute, malheureusement c'est l'eau du lait qui augmente et non ses éléments utiles. Dr PAUL LABARTHE.

CIGUË. — Sous le nom vulgaire de ciguës, on comprend un certain nombre de plantes de la famille des ombellifères, qui présentent des caractères différents. Les principales sont : 1° la *ciguë officinale* ou *grande ciguë*; 2° la *petite ciguë*; 3° la *ciguë vireuse*; et 4° la *ciguë aquatique*.

1° LA GRANDE CIGUE se rencontre communément dans toute la France. Elle habite les terrains incultes et les bords des chemins. C'est une plante bisannuelle, de 1 mètre de hauteur environ, dont la tige creuse, cylindrique, est couverte de taches d'un rouge-brun, d'où l'épithète de *ciguë maculée.* La racine de cette ombellifère est pivotante, les feuilles sont alternes, très grandes, profondément dentées, d'un vert brillant sur leur face supérieure, d'un vert pâle sur leur face inférieure, les fleurs petites, blanches, disposées en ombelle, les fruits courts, ovales, globuleux, comprimés latéralement. Les résultats de l'analyse donnent un principe actif, la *conicine* ou *cicutine*, un acide conéique, de l'huile volatile, de la résine, des sels, de l'albumine et du ligneux.

Cette plante répand, surtout lorsqu'on vient de la comprimer entre les doigts, une odeur nauséeuse, fétide, qui rappelle assez exactement l'urine de chat. Elle est toxique à haute dose et produit des nausées, des vomissements, des vertiges, de la stupeur,

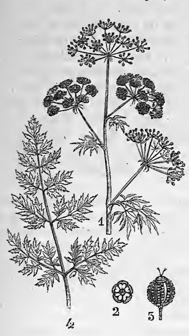


Fig. 263.

Grande ciguë.

1. Inflorescence. — 2. Fleur. — 3. Fruit. — 4. Feuille.

la paralysie des muscles de la vie de relation, la paralysie des muscles de la vie organique, avec l'inertie du diaphragme et la mort par asphyxie. A petites doses, elle détermine une légère excitation de l'estomac, le ralentissement de la circulation et des mouvements respiratoires, l'abaissement de la température, la diminution de la sensibilité, la sédation du système nerveux, un affaissement momentané dans le fonctionnement des muscles de la vie de relation aussi bien que dans ceux de la vie végétative, une augmentation notable dans la diurèse et la diaphorèse.

Si des déductions physiologiques que nous ve-

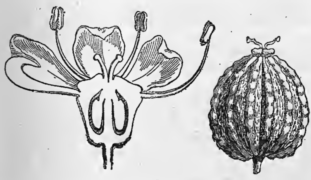


Fig. 264.

Fleur et fruit de la grande ciguë.

nons d'émettre, d'après la majorité des observateurs contemporains, nous en tirons des conclusions pratiques, il nous sera facile de concevoir que la ciguë puisse rendre des services comme stupéfiante, sédative, diurétique, sudorifique et anti-catarrhale dans la phthisie, la coqueluche, les toux rebelles, la chorée, le priapisme, les névralgies, les névroses, les douleurs arthritiques, les gonflements articulaires et les hydropisies de toute espèce.

2° La PETITE CIGUE, vulgairement appelée *faux-persil, ciguë des jardins*, croît dans les lieux cultivés. Elle diffère du persil par son odeur nauséeuse, sa tige ordinairement violette ou rougeâtre à la base, ses feuilles d'un vert noirâtre, ses fleurs blanches et non jaunâtres comme elles se présentent dans cette dernière plante. Elle a été l'occasion de mé-

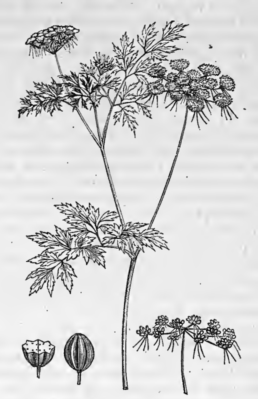


Fig. 265.

Petite ciguë ou faux persil.

prises fort graves, quelques empoisonnements sont résultés de ce défaut d'attention. Elle est à peu près inusitée en médecine à cause de sa moindre valeur thérapeutique par rapport à la grande ciguë.

3° La CIGUE VIREUSE est un poison nacotico-âcre encore plus actif et plus dangereux que les autres ciguës; elle ne doit être employée que lorsque l'on ne peut avoir sous la main les plantes précédentes.

4° La CIGUE AQUATIQUE, *phellandrie* ou *fenouil aquatique*, est une plante de la famille des ombellifères, très commune dans les mares et sur les bords des ruisseaux. Elle ressemble beaucoup à la grande ciguë par sa disposition extérieure, par sa composition chimique et par sa puissance sédative et anti-catarrhale. Elle fournit à la médecine ses fruits qui ont été vantés par plusieurs bons observateurs contre les catarrhes et la phthisie pulmonaire.

On prescrit la phellandrie en poudre à la dose de 2 à 6 grammes dans les vingt-quatre heures par prises de 50 centigrammes. Elle se donne aussi en pilules, en sirop. Son principe actif, la *phellandrine*, a été essayé également en granules, en sirop et pour l'usage externe. Dr MARC. CAMBOULIVES.

Empoisonnement par la ciguë. — Les empoisonnements criminels par la ciguë et son alcaloïde, la

cicutine, sont assez rares. Toulmouche en a rapporté un cas, dans lequel une femme avait voulu empoisonner son mari en lui faisant manger une soupe avec de la racine de ciguë; celui-ci fut averti du danger par le goût âcre du mets qu'on lui servait.

L'empoisonnement accidentel est fréquent, et reconnaît presque toujours pour cause la ressemblance qu'offrent les différentes espèces de ciguës avec d'autres végétaux inoffensifs, surtout avec le persil. Il importe donc de bien établir les caractères à l'aide desquels on peut distinguer cette dernière plante des ciguës proprement dites. (V. plus haut et *Persil.*)

Les effets sont les mêmes pour toutes les espèces de ciguë. On observe, une heure environ après l'ingestion du poison, des vertiges, des éblouissements de la céphalalgie, une anxiété précordiale et des vomituritions sans résultat. La pupille est dilatée, la vue trouble, l'intelligence nette. Le malade a des mouvements spasmodiques et des contractions tétaniques; puis la mort arrive dans le coma.

On observe à la surface du corps des plaques livides et des extravasations sanguines. Le sang est moins fluide; presque tous les organes son congestionnés. On trouve quelquefois dans l'estomac des fragments reconnaissables de la plante toxique qu'il suffit de triturer dans un mortier avec une solution de potasse pour développer l'odeur caractéristique de la conicine (Christison).

La première indication, en présence d'un empoisonnement par la ciguë, consiste à faire vomir le malade. Après avoir provoqué des vomissements, on cherchera à neutraliser le poison, on fera prendre soit du tannin, soit de l'eau iodée ou une solution faible d'iodure de potassium ioduré. La solution iodée donne avec la conicine et les sels de cette base, comme avec presque tous les alcaloïdes, un précipité qui est insoluble dans l'eau (Rabuteau). Enfin, si l'on croit que l'absorption du poison est totale, il faut administrer au malade de l'alcool ou de l'éther étendu d'eau, lui faire des frictions excitantes et, s'il y a asphyxie imminente, pratiquer la respiration artificielle. Dr A. Lutaud.

CILS. — On donne ce nom aux petits poils qui sont implantés obliquement dans l'épaisseur du bord libre des paupières. On en compte environ 120 à chaque paupière. Leur couleur et leur longueur varie suivant les individus; ceux de la paupière supérieure sont plus longs que ceux de la paupière inférieure. Ils ont une direction curviligne, ceux de la paupière supérieure regardant en haut et ceux de la paupière inférieure en bas; lorsque celles-ci sont fermées, ils s'entrecroisent. Leur rôle consiste à empêcher l'introduction dans l'œil des insectes et des corpuscules légers qui voltigent dans l'air.

Les cils ne sont pas toujours implantés régulièrement. Il arrive parfois qu'ils poussent en dedans et vont frotter et irriter la cornée et constituent l'infirmité appelée *Trichiasis* (V. ce mot); d'autres fois, ils forment deux rangées dont l'une est régulière, tandis que l'autre est dirigée vers la cornée. On dit dans ce cas qu'il y a *Distichiasis* (V. ce mot). Enfin, les cils peuvent tomber comme les cheveux, la barbe et les sourcils. Cet accident s'observe à la suite de la blépharite ciliaire, de la syphilis, de certaines fièvres graves, et constitue une véritable *alopécie ciliaire.* Cette alopécie est tantôt temporaire et tantôt définitive. Dans ce dernier cas elle est sans remède, car on ne peut vraiment conseiller le traitement, mis en pratique dans certains pays par les femmes dans un but de coquetterie, et qui consiste à enfiler un cheveu dans une aiguille très fine, à l'introduire dans la paupière, à une certaine distance du bord libre, et à la faire ressortir par la ligne des cils, puis lorsque le cheveu a une longueur suffisante, au dehors du bord libre de la paupière, pour former un cil, à couper celui-ci au niveau de la piqûre d'entrée! Dr Paul Labarthe.

CILIAIRE. — Qualificatif donné par les anatomistes à ce qui a rapport aux cils et à certaines parties du fond de l'œil. Ainsi on appelle *bord ciliaire,* le bord libre des paupières sur lequel sont implantés les cils; *glandes ciliaires,* celles qui sont annexées aux cils, etc. On appelle *corps ciliaire,* la partie de l'intérieur de l'œil comprise en arrière du cristallin, entre l'iris et la choroïde. Le corps ciliaire est composé du *muscle ciliaire* ou anneau antérieur de la choroïde et des *procès ciliaires,* au nombre de soixante à soixante-dix, qui sont disposés en couronne autour du cristallin dont ils enchâssent la partie postérieure (V. *Choroïde*). P. L.

CIMENT. — On donne ce nom en chirurgie dentaire à une série d'amalgames employés pour l'obturation des dents cariées (V. *Dents.*) P. L.

CIMETIÈRE. — Hygiène publique. — Les cimetières sont des terrains dans lesquels on inhume les cadavres humains. Placés autrefois dans l'intérieur des villes, et autour des églises, les cimetières, de par la loi, doivent aujourd'hui être situés hors des enceintes des villes.

Législation. — Voici du reste les principaux articles des différents décrets relatifs aux cimetières :

Décret du 23 prairial an XII. — Article 1er. — Aucune inhumation n'aura lieu dans les églises, temples, synagogues, hôpitaux, chapelles publiques, et généralement dans aucun des édifices clos et fermés où les citoyens se réunissent pour la célébration de leur culte, ni dans l'enceinte des villes et bourgs.

Art. 2. — Il y aura, hors de chacune de ces villes ou bourgs, à la distance de 35 à 40 mètres au moins, des terrains spécialement consacrés à l'inhumation des morts.

Art. 3. — Les terrains les plus élevés et exposés au nord seront choisis de préférence; ils seront clos de murs de 2 mètres au moins d'élévation. On y fera des plantations en prenant les précautions convenables pour ne point gêner la circulation de l'air.

Art. 4. — Chaque inhumation aura lieu dans une fosse séparée; chaque fosse qui sera ouverte aura 1m,50 à 2 mètres de profondeur, sur 0m,80 de largeur, et sera ensuite remplie de terre bien foulée.

Art. 5. — Les fosses seront distantes les unes des autres de 0m,3 à 0m,4 sur les côtés, et de 0m,3 à 0m,5, à la tête et aux pieds.

Art. 6. — Pour éviter le danger qu'entraîne le renouvellement trop rapproché des fosses, l'ouverture des fosses pour de nouvelles sépultures n'aura lieu que de cinq années en

cinq années; en conséquence les terrains destinés à former les lieux de sépulture seront cinq fois plus étendus que l'espace nécessaire pour y déposer le nombre présumé de morts qui peuvent y être enterrés chaque année.

Art. 7. — Les communes qui seront obligées en vertu des articles 1 et 2 du titre 1er d'abandonner les cimetières actuels et de s'en procurer de nouveaux hors de l'enceinte de leurs habitations, pourront, sans autre autorisation que celle qui leur est accordée par la déclaration du 10 mars 1776, acquérir les terrains qui leur seront nécessaires en remplissant les formalités voulues par l'arrêté du 7 germinal an IX.

Art. 8. — Aussitôt que les nouveaux cimetières seront disposés pour recevoir les inhumations, les cimetières existants seront fermés, et ils resteront dans l'état où ils se trouveront, sans que l'on puisse en faire usage pendant cinq ans.

Art. 9. — A partir de cette époque, les terrains servant maintenant de cimetières pourront être affermés par les communes auxquelles ils appartiennent, mais à la condition qu'ils ne seront qu'ensemencés ou plantés, sans qu'il puisse y être fait aucune fouille ou fondation pour des constructions de bâtiment, jusqu'à ce qu'il en soit autrement ordonné.

Art. 13. — Toute personne pourra être enterrée sur sa propriété, pourvu que la dite propriété soit hors et à la distance prescrite de l'enceinte des villes et bourgs.

Art. 15. — Les lieux de sépulture, soit qu'ils appartiennent aux communes, soit qu'ils appartiennent aux particuliers, seront soumis à l'autorité, police et surveillance des administrations municipales.

Décret du 7 mars 1808. — Art. 1er. — Nul ne pourra, sans autorisation, élever aucun bâtiment, ni creuser aucun puits, à moins de 100 mètres des nouveaux cimetières transférés hors des communes en vertu des lois et règlements.

Art. 2. — Les bâtiments existants ne pourront également être restaurés ni augmentés sans autorisation. Les puits pourront, après visite contradictoire d'experts, être comblés, en vertu d'une ordonnance du préfet du département, sur la demande de la police locale.

Ordonnance du 6 décembre 1843. — Art. 1er. — Les dispositions des titres 1 et 2 du décret du 23 prairial an XII qui prescrivent la translation des cimetières hors des villes et des bourgs, pourront être appliquées à toutes les communes du royaume.

Art. 2. — La translation du cimetière, lorsqu'elle deviendra nécessaire, sera ordonnée par un arrêté du préfet, le Conseil municipal entendu. Le préfet déterminera également le nouvel emplacement du cimetière, sur l'avis du Conseil municipal, après enquête *de commodo et incommodo.*

Après avoir indiqué les documents législatifs relatifs aux cimetières, nous allons examiner les règles d'hygiène qu'il convient d'observer, pour en assurer la salubrité.

1° **Position des cimetières.** — Si la disposition des lieux et si la direction des vents dominants dans la localité le permettent, il faut établir les cimetières au nord et à l'est des villes, à 35 ou 40 mètres au moins de leur enceinte, à l'abri des montagnes et des forêts. On atténuera ainsi l'intensité des miasmes qui s'échappent des terrains des inhumations, et on les mettra en rapport avec des vents froids et secs, dont l'influence est infiniment moins nuisible que celle des vents chauds et humides (vents du sud et de l'ouest), qui augmentent l'activité de la putréfaction. Si la disposition des lieux ne permet d'établir le cimetière que dans une plaine, il faut placer entre la ville et lui une plantation d'arbres élevés, qui couperait le cours des vents, et préserverait au moins en partie des fâcheux effets d'un pareil voisinage.

Il faut, dans le choix du terrain, tenir compte de la direction des vents dominants dans la localité, et placer le cimetière dans une position telle que ces vents soufflent de la ville vers le cimetière, afin de disséminer les miasmes qui peuvent s'en dégager.

Si la ville s'élève en terrain plat sur le bord d'un fleuve, d'un ruisseau, d'un torrent, il faut choisir, pour établir le cimetière, un terrain situé en aval, et dont le niveau soit assez élevé par rapport aux cours d'eau voisins, pour mettre à l'abri de toute inondation.

2° **Choix des terrains.** — A. *Nature physique.* — On doit préférer les terrains élevés et secs aux terrains bas et humides, parce que l'excès d'humidité autour des cercueils et l'altération des eaux par le mélange de produits de décomposition offriraient, à des degrés divers, de sérieux inconvénients.

B. *Nature chimique.* — La nature chimique du sol est l'un des éléments les plus essentiels à considérer, parce qu'elle exerce une influence très importante sur la destruction des cadavres. Orfila a établi par des expériences très concluantes faites avec le sable, le terreau et le calcaire, que la décomposition marche beaucoup plus vite dans le terreau et la terre végétale que dans les terrains sablonneux ou calcaires, et que les terrains argileux (probablement par l'alumine qui en constitue la base), sont plus conservateurs que les autres.

La loi du 23 prairial an XII (art. 6), ayant déterminé pour le service des cimetières un roulement quinquennal, on comprend qu'il y a convenance, à tous les points de vue, de choisir un terrain qui amène une décomposition aussi prompte et aussi complète que possible.

C. *Nature du sous-sol.* — La nature du sous-sol, dit Tardieu, doit aussi être soigneusement étudiée, dans le choix de l'emplacement d'un cimetière, sous d'autres points de vue. Ainsi, la proximité de l'eau, ou, au contraire, d'une couche rocheuse qui ne permettrait pas de donner aux sépultures la profondeur de 1m,50 à 2 mètres (art. 4 du décret du 23 prairial an XII), rend les terrains tout à fait impropres à servir de cimetière. Un terrain où l'on ne peut creuser à 2 mètres de profondeur sans que l'eau vienne à paraître, en quelque faible quantité que ce soit, doit être absolument rejeté. — Quant à la nature rocheuse du sous-sol, on pourra y suppléer en transportant de la terre friable dans une épaisseur convenable, comme il avait été question de le faire pour un cimetière voisin de Marseille. En 1832, le conseil de salubrité de cette ville constatait que le cimetière du quartier Saint-Louis, très peu étendu, ne présentait que quelques points isolés où l'on pût creuser des fosses à une profondeur convenable; le rocher était presque à découvert en divers lieux de ce cimetière, et surtout sur les parties latérales. Ainsi la dernière fosse qui avait été creusée n'était qu'à 0m,85 de profondeur, le cercueil, reposant sur le rocher, n'avait pu être recouvert que de 0m,65 de terre; ce qui est évidemment insuffisant, les émanations putrides résultant de la décomposition des cadavres devant nécessairement s'élever et se répandre dans l'atmosphère, puisqu'il est bien re-

connu que, pour éviter cet inconvénient, il faut que chaque fosse ait 2 mètres de profondeur, et que le fond de la fosse repose sur la terre meuble, afin que les liquides puissent s'infiltrer et que les gaz putrides résultant de la décomposition ne puissent pas se dégager dans l'atmosphère (*Dict. hyg. publique et de salubrité*, 2e édition, 1862, t. I, p. 509).

D. *Étendue du terrain.* — L'étendue des terrains destinés aux cimetières doit être proportionnée à la population qu'ils sont appelés à desservir. Le décret du 23 prairial an XII (art. 6) exige, pour les emplacements des cimetières, des dimensions telles, que le même lieu ne puisse servir à de nouvelles inhumations qu'après un laps de temps de cinq ans, temps qui a paru suffisant pour la destruction des cadavres. — Pour connaître l'étendue que doit avoir le terrain destiné au cimetière, il suffit d'établir une proportion entre la moyenne de mortalité d'une population donnée et la dimension des fosses. Tardieu estime qu'il faut, en tenant compte des éventualités qui peuvent résulter d'épidémies répétées ou d'un accroissement rapide de la population, 2 mètres carrés de terrain par inhumation. Supposons une ville de 10,000 âmes ayant une mortalité de 3 p. 100 en moyenne; nous trouvons que 600 mètres carrés sont nécessaires pour subvenir aux inhumations d'une année ; mais le laps de temps exigé pour procéder, dans le même emplacement, à des inhumations successives étant de cinq ans, il faut multiplier ce chiffre par 5, ce qui donne 3,000 mètres carrés de terrain, pour une population de 10,000 âmes. Il faut, bien entendu, ajouter à cela les allées, les bâtiments de service, les murs, les haies, etc., etc.

Prescriptions nécessaires à observer dans les cimetières. — 1° *Drainage.* — Tous les cimetières doivent être drainés, parce que, ainsi que nous l'avons dit tout à l'heure, la nécessité de choisir pour les inhumations une terre profonde, sans sous-sol rocheux, implique en quelque sorte l'état d'humidité de tous les cimetières.

La nécessité du drainage est une pratique salubre qui présente, d'après MM. Ch. de Freycinet et Fonssagrives le triple avantage : 1° d'imprimer aux eaux chargées de matières organiques une direction inoffensive ; 2° de favoriser la prompte décomposition des corps par l'appel d'air que le drainage produit dans le sol; 3° de donner plus de vigueur et un développement plus rapide aux arbres des cimetières.

2° *Plantations.* — Les arbres dans les cimetières ne sont pas seulement une tradition poétique, dit M. Fonssagrives, ils répondent aussi à un intérêt de salubrité de premier ordre. D'abord, ils dessèchent le sol et jouent, par rapport à l'eau qui l'imprègne, le rôle ingénieusement spécifié par Chevreul de tuyaux de drains verticaux. Les plantations dans les cimetières doivent être faites d'une manière méthodique et discrète.

En effet, des plantations trop serrées et disposées sans réflexion peuvent être nuisibles en recouvrant le sol d'un épais feuillage, qui entretient l'humidité et fait obstacle à l'évaporation des vapeurs chargées des produits de décomposition, et en opposant une barrière à la libre circulation de l'air et des miasmes qu'il entraîne avec lui.

Les allées des cimetières seront plantées dans la direction des vents les plus habituels; les arbres droits et élancés, comme les ifs, seront préférés aux cèdres, dont la branchure est horizontale, aux saules pleureurs dont les rameaux flexibles retombent en couche épaisse jusqu'au sol; les trembles, les peupliers d'Italie, dont les feuilles toujours en mouvement agitent et tamisent l'air en quelque sorte, au feuillage plus lourd et plus épais du tilleul et du marronnier. On se gardera surtout de changer un cimetière en bosquets, car ceux-ci ne pourraient que servir de réceptacles aux miasmes condensés. Des arbres élancés, des troncs dégagés, permettront à l'air de circuler partout (Tardieu). — Il faut, dit Fonssagrives, choisir des arbres à tronc élevé, à feuillage droit, ne gênant pas l'évaporation du sol, et préférer les arbres verts résineux qui présentent ces caractères, parce que, si on s'en rapporte à certaines expériences, ces arbres ont la propriété de produire plus d'ozone que les autres, ce qui est un autre avantage pour la salubrité de l'air, l'air ozonisé brûlant avec activité les matières organiques qu'il tient en dissolution ou en suspension.

3° *Entourer le cimetière de fossés.* — Il faut entourer le pourtour des cimetières d'un fossé à radier régulier, à pente convenable et d'une profondeur de 3 mètres au moins au-dessous du sol du cimetière. Cette tranchée fait office de collecteur, et empêche en partie les eaux cadavériques d'arriver jusqu'aux puits des villes.

Ce n'est pas en effet seulement par les miasmes dont les cimetières chargent l'air, que la salubrité des villes est menacée, dit M. Fonssagrives; les eaux des puits peuvent aussi recevoir des infiltrations qui leur communiquent des qualités nuisibles. De 1840 à 1846, les eaux des puits de Ménilmontant ont été altérées par des infiltrations provenant du cimetière du Père-Lachaise. Il y a peu de temps, M. Lefort appelait l'attention de l'Académie de médecine sur cette grave question d'hygiène, et son travail a été, dans le sein de cette compagnie, l'objet d'un rapport de M. Vernois. M. Lefort a analysé l'eau d'un puits unique servant à l'alimentation de toute la commune de Saint-Dizier, dans l'Allier, et placé à 50 mètres seulement du cimetière. L'eau de ce puits a paru d'une saveur désagréable et chargée de matières organiques, l'auteur n'hésite pas à attribuer cette altération au voisinage du cimetière. — J'ai moi-même pu constater, dit encore M. Fonssagrives, dans un village de l'Hérault, une situation semblable du cimetière, et j'ai émis l'avis qu'il devait être abandonné, et que les inhumations devraient se faire, à l'avenir, dans un emplacement plus éloigné et mieux choisi.

Il faut également que la tranchée qui doit entourer les cimetières, pour arrêter les eaux d'infiltration au passage, soit bordée d'un rideau d'arbres placé à l'extérieur, faisant abri par leur feuillage, et détruisant par leurs racines une partie des eaux saturées de matières organiques qui baignent leurs pieds.

Une précaution excellente consiste à placer le long des murs des cimetières un rideau de cyprès

serrés les uns contre les autres, ils ajoutent leur abri à celui du mur de clôture, dont ils dépassent la hauteur.

Abandon et translation des cimetières. — En général, on abandonne les cimetières dans deux circonstances :

1° Ou parce qu'ils sont devenus, par leur insuffisance ou leur encombrement, impropres à servir plus longtemps de lieu de sépulture;

2° Ou parce que des raisons de convenance y font renoncer pour choisir un autre terrain.

Michel Lévy a établi, qu'au bout d'un certain temps, qui varie suivant la qualité de leur sol et le rapport de la masse des terres avec celle des cadavres inhumés, les cimetières atteignent *une limite de saturation des matières animales*, et deviennent impropres à provoquer la fermentation putride. Cette saturation s'observe dans deux conditions : soit dans certaines parties de cimetières où un nombre disproportionné de cadavres se trouve accumulé dans un espace donné, soit dans un cimetière tout entier, lorsqu'on a continuellement devancé, dans les inhumations secondaires, le temps nécessaire à la décomposition de cadavres précédemment inhumés.

On comprend que, dans de pareilles conditions, il soit urgent d'abandonner les cimetières et de les transférer dans un autre lieu. Si on prend cette détermination, les membres des conseils d'hygiène consultés doivent, en donnant leur avis, prescrire l'observation des mesures suivantes que nous considérons, avec Tardieu et les autres hygiénistes, comme rigoureusement indispensables :

1° Fermer les anciens cimetières, et empêcher, pendant un temps très long (ce temps fixé à dix ans par les art. 8 et 9 du décret du 23 prairial est trop court) (Tardieu), qu'il y soit fait aucune fouille ou fondation.

2° Établir dans ces cimetières des plantations qui, au moyen de l'absorption exercée par leurs racines, hâtent la consommation des produits organiques enfouis dans le sol, et s'en emparent à leur profit. Il faut observer, en faisant ces plantations, de ne pas creuser des trous trop profonds, dans la crainte de tomber sur quelque foyer de décomposition propre à fournir des miasmes délétères.

3° Adopter, pour opérer les exhumations les règles suivantes, tracées par le conseil de salubrité de la Seine : Veiller à ce que les ouvriers chargés des exhumations ne se livrent pas à la boisson; leur délivrer deux ou trois fois par jour un verre moyen de boisson légèrement tonique; leur faire souvent laver les mains, d'abord dans de l'eau ordinaire, ensuite dans un liquide désinfectant; projeter sur les débris humains donnant de l'odeur et sur les terres extraites des fosses, du chlorure de chaux en poudre; si l'odeur persiste, arroser avec un liquide désinfectant; mettre les corps que l'on aurait à changer de bière, entre deux couches d'une poudre désinfectante; couvrir d'un drap imbibé d'un liquide désinfectant, les bières qui donneraient de l'odeur.

Si on abandonne le cimetière pour des raisons de convenance, il suffira de demander l'application des articles 8 et 9 du décret du 23 prairial, an XII, qui exigent que les cimetières qui viennent à être fermés ne servent à aucun usage au moins pendant dix ans. Ils peuvent être ensuite affermés, être ensemensés et plantés sans qu'on puisse y faire aucune fouille ni fondation, jusqu'à ce qu'il en soit autrement ordonné.

EDMOND DUPUY,
Ph^ien de 1re classe, ancien interne des Hôpitaux, auteur d'un *Manuel d'hygiène publique et industrielle.*

CINABRE. — Nom donné au sulfure de mercure (V. *Mercure*). P. L.

CINCHONINE. — Nom donné à un alcaloïde tiré du quinquina et principalement du quinquina gris, qui se présente sous forme d'aiguilles déliées, brillantes, incolores, d'une saveur moins amère que la quinine et analogue à celle du sulfate de magnésie. Très peu soluble dans l'eau, puisque 2,500 parties d'eau bouillante n'en dissolvent qu'une partie, la cinchonine jouit des propriétés analogues à la quinine, mais beaucoup moins marquées et de plus courte durée. Son action est aussi moins constante, et il faut en donner deux fois plus que de quinine. Pour toutes ces raisons la cinchonine est fort peu employée. P. L.

CIRCONCISION. — On donne ce nom à l'opération qui consiste dans l'enlèvement complet du prépuce dans toute sa circonférence. Abraham fut le premier qui pratiqua la circoncision sur lui-même d'abord, et ensuite sur son fils Ismaël et sur tous les esclaves de sa maison. Prescrite cinq siècles plus tard, dans la loi mosaïque, cette institution s'est depuis transmise et conservée très fidèlement chez les juifs jusqu'à nos jours. Les mahométans pratiquent aussi la circoncision sur leurs enfants.

Les juifs font subir la circoncision à leurs enfants huit jours après la naissance. C'est le rabbin qui la pratique. Un aide tient l'enfant en travers sur ses genoux, tandis que le rabbin, placé en face, saisit le prépuce entre le pouce et l'indicateur de la main gauche. L'indicateur fait glisser le prépuce dans la fente d'un instrument de métal appelé *posthétome*, qui a pour but de protéger le gland; puis, rasant la surface de ce tuteur avec le bistouri, il emporte d'un seul coup toute la partie excédante du prépuce. Il achève l'opération en déchirant de ses ongles, taillés exprès, la membrane muqueuse jusque vers la couronne du gland. Il étanche ensuite le sang en dirigeant sur la verge de l'eau qu'il tient dans sa bouche, et en tourmentant cet organe par des succions. (Depuis 1843 on a supprimé la succion, du moins en France.) Le pansement consécutif est très simple et consiste dans l'application d'une bandelette de lin autour de la verge, qu'on tient relevée sur le pubis à l'aide d'un anneau.

Les mahométans ne circoncisent leurs enfants qu'à 7 ou 8 ans, quelquefois à 13 ans, en mémoire d'Ismaël qui n'aurait été circoncis qu'à cet âge. L'opération diffère de celle des juifs. L'opérateur saisit fortement le prépuce entre le pouce et l'index et l'attire à lui de manière à ne pas laisser la muqueuse en arrière; un aide applique alors un nœud sur la peau du prépuce, mais en ayant soin de raser le gland,

tout en l'évitant. Il applique ensuite un second nœud en avant du premier, et la section se fait entre les deux nœuds. La section opérée, on plonge la verge dans un œuf frais, et on panse la plaie au moyen de bandelettes huilées. Dans ce procédé, le nœud offre l'avantage d'anesthésier en partie, par sa forte constriction préalable, la portion que l'on va couper.

La circoncision a passé du domaine religieux dans le domaine de la chirurgie et a subi une foule de modifications et de perfectionnements. Chirurgicalement, la circoncision est surtout pratiquée pour remédier au vice de conformation du prépuce connu sous le nom de *phimosis*, et à tous les accidents auxquels cet état donne lieu. Nous renvoyons donc la description des divers procédés chirurgicaux de circoncision au mot *phimosis* (V. ce mot.)

Dr Paul Labarthe.

CIRCONFLEXE. — Nom donné par les anatomistes à des artères, des veines et des nerfs qui existent autour des articulations de l'épaule et de la cuisse. P. L.

CIRCONVOLUTION. — On donne le nom de *circonvolutions cérébrales* aux replis et aux élévations qu'on observe à toute la surface du cerveau (V. *Cerveau*). — On donne le nom de *circonvolutions intestinales* aux replis et aux contours formés par l'intestin grêle dans l'abdomen. P. L.

CIRCULAIRE. — On donne ce nom au cercle que décrit une bande autour d'un organe dont il fait le tour complet. — On donne aussi le nom de circulaire à un bandage simple, formé par des circonvolutions qui se recouvrent plus ou moins complètement. P. L.

CIRCULATION. — La circulation est caractérisée par le mouvement continu et pour ainsi dire circulaire du *sang*, qui se porte du *cœur* aux organes et retourne des organes au cœur. Le transport du sang aux organes s'effectue par les *artères* et son retour au cœur par les *veines*. Les artères et les veines communiquent entre elles par le réseau des *vaisseaux capillaires*. A ces différents canaux est annexé un système de *vaisseaux lymphatiques* qui puisent dans nos tissus la *lymphe*, destinée à régénérer nos tissus. Le cœur et les nombreux vaisseaux qui en dépendent constituent l'*appareil circulatoire*.

Le cours du sang était inconnu des anciens. Ils croyaient que les veines seules étaient chargées de distribuer le sang dans toutes les parties du corps et que les artères étaient destinées à y faire circuler l'*esprit* ou le *pneuma;* ils pensaient en outre que le sang dans les vaisseaux était animé d'un simple balancement, qu'ils comparaient au mouvement d'oscillation des flots de l'Epire.

Galien démontre le premier que les artères contiennent du sang pendant la vie et que ce liquide circule du cœur vers les extrémités; mais il crut que la cloison interventriculaire était percée. André Vésale, en 1543, réfuta l'erreur de Galien et prouva que les deux ventricules ne communiquaient pas directement entre eux. En 1543, Michel Servet, qui, à l'instigation de Calvin, fut condamné à être brûlé vif comme « semateur d'hérésies », avait donné une description assez précise de la petite circulation, c'est-à-dire de la circulation pulmonaire; il avait remarqué qu'en traversant les poumons le

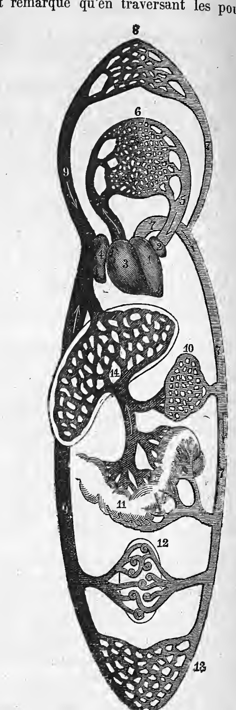


Fig. 266.

Diagramme de la circulation. — 1. Ventricule gauche du cœur. — 2. Oreillette droite. — 3. Ventricule droit. — 4. Oreillette gauche. — 5. Veines pulmonaires. — 6. Poumons. — 7. Aorte. — 8. Cerveau et extrémités supérieures. — 9. Veines caves. — 10. Rate. — 11. Intestins. — 12. Reins. — 13. Extrémités inférieures. — 14. Foie.

sang veineux se débarrassait de ses *fuliginosités* et devenait jaune (*flavus*), ou rutilant.

Quelques années plus tard, en 1559, Realdus Colombus, bien qu'ignorant les travaux de Servet, arrivait aux mêmes conclusions.

Puis, en 1593, André Césalpin pressentit la circulation générale. Il reconnut que le sang passe des artères dans les veines par des *anastomoses* et revient au cœur.

Mais c'est à Harvey, médecin de Charles Ier, que revient l'honneur d'avoir découvert la circulation du sang; il la démontra, en 1628, dans son *Exercitatio anatomica de motu cordis et sanguinis in animalibus.*

Cette découverte eut à son début le sort de toutes les vérités nouvelles; elle rencontra beaucoup d'incrédules et même des détracteurs, dont les plus ardents furent Primerose à Montpellier, Riolan à Paris et Parisanus à Venise.

Mécanisme de la circulation. — La circulation, avons-nous dit, comprend le transport du sang de l'appareil respiratoire dans tous les organes du corps et le retour du sang de ces organes à ce même appareil. Voici par quel mécanisme s'effectue la circulation.

Le sang veineux, affluant de toutes les régions du corps, arrive par les veines caves supérieure et inférieure dans l'oreillette droite du cœur; de là il passe dans le ventricule du cœur correspondant qui le projette ensuite dans les poumons, par l'artère pulmonaire.

En traversant les poumons, le sang se revivifie au contact de l'air et revient au cœur par les veines pulmonaires qui le conduisent dans l'oreillette gauche du cœur, d'où il tombe dans le ventricule correspondant. Les contractions du ventricule gauche poussent alors le liquide sanguin dans l'aorte et de là dans tout le système artériel jusqu'aux capillaires, où il abandonne aux tissus de l'économie ses matériaux nutritifs. Enfin, des capillaires le sang revient au cœur par les veines que nous avons choisies pour point de départ de ce trajet circulaire. C'est donc avec raison que l'on a comparé le cœur à une pompe foulante qui s'alimente elle-même.

La circulation du ventricule droit à l'oreillette gauche à travers les poumons représente la *petite circulation;* celle du ventricule gauche à l'oreillette droite, à travers tous les organes, est la *grande circulation :* la première préside à l'hématose et la seconde aux phénomènes de nutrition.

D'après les expériences de M. Hering, le sang ne met que trente secondes pour faire un tour complet de la circulation; par conséquent, en vingt-quatre heures, un globule sanguin parcourt 2,880 fois le double cercle circulatoire, ce qui représente une vitesse de sept lieues à l'heure. La rapidité avec laquelle la circulation s'effectue justifie la dénomination de *torrent circulatoire* par laquelle on désigne habituellement le cours du sang dans le système vasculaire.

Nous étudierons successivement la circulation du sang dans les différents segments de l'appareil circulatoire, c'est-à-dire dans le cœur, dans les artères, dans les vaisseaux capillaires et dans les veines; nous dirons ensuite quelques mots du mode de progression de la lymphe.

Circulation dans le cœur. — Les veines caves déversent dans les oreillettes du cœur le sang de toutes les parties du corps. Dès que les cavités sont remplies, leurs parois se contractent et le fluide nourricier passe dans les ventricules à travers les orifices auriculo-ventriculaires. Les cavités ventriculaires se laissent distendre par l'ondée sanguine, puis leurs parois réagissent à leur tour et chassent

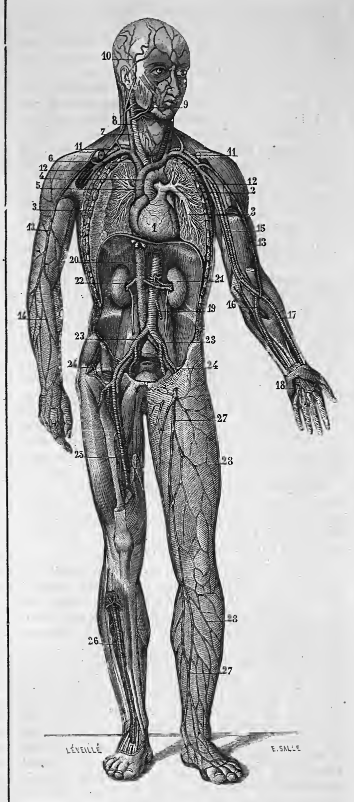


Fig. 267.

Circulation artérielle et veineuse. — 1. Cœur. — 2. Artère pulmonaire. — 3. Ramifications des artères, veines, bronches dans le poumon. — 4. Crosse de l'aorte. — 5. Veine cave supérieure. — 6 Troncs brachio-céphaliques artériel et veineux — 7. Veine jugulaire droite. — 8. Artère carotide. — 9. Artères et veines faciales. — 10. Artères et veines temporales. — 11. Artères et veines sous-clavières. — 12. Artères et veines axillaires. — 13. Veine céphalique superficielle. — 14. Veines superficielles de l'avant-bras. — 15. Artères et veines brachiales, à gauche. — 16. Artères et veines cubitales. — 17. Artères et veines radiales. — 18. Arcade palmaire. — 19. Artère aorte abdominale. — 20. Veine cave inférieure. — 21. Rein, à droite et à gauche. — 22. Artères et veines reinales. — 23. Artère et veine iliaque primitive. — 24. Artère et veine iliaque externe. — 25. Artère et veine fémorale. — 26. Artère et veine jambière. — 27. Veine saphène interne. — 28. Veines superficielles qui se jettent dans la saphène.

le sang qu'elles renferment dans les artères pulmonaire et aorte. Les valvules sigmoïdes laissent alors passer librement le sang dans les vaisseaux; mais elles s'abaissent aussitôt après, pour s'opposer à son retour dans les ventricules.

Les oreillettes et les ventricules continuent ainsi à se dilater et à se contracter alternativement jusqu'à la mort. C'est, paraît-il, l'oreillette droite qui se contracte la première.

Circulation dans les artères. — Le mouvement du sang dans les artères se fait du cœur vers les capillaires par le mécanisme suivant : au moment de la contraction des ventricules, le sang est projeté dans les artères pulmonaire et aorte; dès que la systole ventriculaire cesse, les parois de ces artères qui s'étaient laissées distendre par l'ondée sanguine, reviennent sur elles-mêmes, en raison de leur élasticité et poussent le sang vers les capillaires. La pression qu'exercent, après chaque impulsion cardiaque, les parois artérielles sur le sang qu'elles contiennent, a pour effet de rendre la progression de ce liquide continue, tandis qu'elle serait intermittente si les artères étaient des tubes inertes.

Les parois artérielles activent encore par leur contractilité le cours du sang. Cette action, qui apparaît surtout dans les artères de petit calibre, a été démontrée par ce fait que si, sur un animal vivant, l'on ouvre une portion d'artère comprise entre deux ligatures, on voit le sang jaillir et s'écouler jusqu'à la dernière goutte.

Circulation dans les vaisseaux capillaires. — Le mouvement du sang dans les capillaires est lent et uniforme; il s'effectue suivant une direction déterminée qui va toujours des dernières ramifications artérielles aux premières divisions veineuses.

La force impulsive du cœur, qui est la cause la plus puissante du mouvement du sang dans les capillaires, ne se fait sentir qu'à un faible degré dans ces vaisseaux. C'est pourquoi l'ouverture des capillaires donne lieu à une hémorrhagie en nappes et sans saccades.

Le ralentissement du sang dans les capillaires est dû surtout à la multiplicité de leurs anastomoses et aux frottements considérables qu'opposent leurs parois au fluide nourricier. De plus, les systèmes artériel et capillaire, considérés dans leur ensemble, représentent un cône, dont le sommet part du cœur et dont la base occupe la périphérie. Le courant sanguin, se mouvant dans un espace de plus en plus grand, diminue peu à peu de vitesse. Harvey cite à ce propos l'exemple des fleuves dont le cours semble se ralentir à mesure que leur lit s'évase davantage. La comparaison faite par Kuss, du système capillaire avec un lac, est de même justifiée par le rôle de modérateur qu'il remplit à l'égard du torrent circulatoire.

Circulation dans les veines. — Le courant sanguin se meut dans les veines en se dirigeant des capillaires vers le cœur. Son mouvement est uniforme comme pour les capillaires, mais il est plus rapide que dans ces derniers, en raison du rétrécissement plus considérable que présente le cône formé par le système veineux à mesure qu'il se rapproche du cœur.

Les contractions du ventricule gauche et l'élasticité des parois artérielles qui reviennent sur elles-mêmes, après avoir été distendues par l'ondée sanguine, sont les principales causes de la progression du sang dans les veines. Comme l'impulsion qui détermine le cours du sang veineux se propage de la périphérie au centre circulatoire, on lui a donné le nom de *vis a tergo* (force par derrière). L'obstacle que les capillaires opposent à la circulation empêche les mouvements impulsifs du cœur de se faire sentir dans les veines. Aussi le sang s'écoule-t-il d'une veine ouverte par un jet continu, tandis qu'il s'échappe d'une artère par saccades correspondant à la systole ventriculaire.

Le cours du sang veineux est de plus favorisé par les contractions musculaires ; c'est pourquoi la marche et les exercices prolongés activent la circulation.

Les mouvements respiratoires exercent aussi une influence manifeste sur la progression du sang veineux. En effet, à chaque inspiration les poumons aspirent, en se dilatant, le sang contenu dans le cœur droit, et, par suite, accélèrent le courant sanguin des veines qui s'y rendent. Ce mouvement d'aspiration est surtout sensible dans les veines qui avoisinent le cœur; aussi la nature a-t-elle eu la précaution de faire adhérer leurs parois aux aponévroses qu'elles traversent, pour les empêcher de s'affaisser au moment de l'inspiration. C'est ce que l'on observe à la base du cou pour les veines jugulaires et au niveau du diaphragme pour la veine cave inférieure.

Mais l'adhérence des veines aux membranes fibreuses adjacentes a pour inconvénient de faciliter, lorsque ces vaisseaux sont ouverts pendant une opération, l'entrée de l'air dans le torrent circulatoire; et le sifflement qui accompagne cet accident est produit par le mouvement d'aspiration dont nous venons de parler.

L'influence qu'exerce la respiration sur le cours du sang veineux est encore démontrée par le gonflement des veines de la tête et du cou pendant une expiration forcée, comme dans le phénomène de l'effort.

De la circulation lymphatique. — Les vaisseaux lymphatiques puisent, dans la trame de nos tissus, les matériaux nutritifs qui ont échappé aux combustions organiques et les déversent dans le système veineux au niveau de la jugulaire et de la sous-clavière du côté gauche.

La progression de la lymphe est favorisée par la capillarité de ces vaisseaux, par la contractilité de leurs tuniques et par la *vis a tergo* qui résulte de l'absorption continuelle des éléments propres à la circulation par les réseaux lymphatiques.

Dr G. Witkowski.

CIRCUMDUCTION. — On donne ce nom au mouvement dans lequel un membre décrit un cercle complet dans une de ses articulations. Ainsi, lorsque, le bras tendu horizontalement, la main trace sur un tableau une circonférence, l'articulation de l'épaule fait un mouvement de circumduction.

P. L.

CIRCUMFUSA. — Ce mot latin qui signifie « les

choses environnantes », est employé dans le langage de l'hygiène pour désigner tout ce qui agit sur l'homme par une influence extérieure, par exemple les climats, l'atmosphère, la température, etc. P. L.

CIRE. — On donne ce nom à une matière jaune, opaque, solide, d'un goût faible et aromatique, presque inodore, molle et malléable à la chaleur, dure et cassante à basse température, produite par les abeilles qui s'en servent pour construire les alvéoles dans lesquelles elles déposent leur miel. La *cire blanche* n'est que de la cire jaune décolorée par l'action de l'air et de la lumière.

Employée autrefois en émulsion contre la diarrhée, la cire jaune n'est plus employée aujourd'hui qu'en pharmacie pour faire du cérat, et pour préparer un certain nombre d'emplâtres et d'onguents. P. L.

CIRRHOSE. — (V. *Hépatite.*)

CIRSOCÈLE. — Nom donné à la dilatation variqueuse des veines du scrotum et du cordon (V. *Varicocèle*). P. L.

CISEAU. — On appelle ainsi en chirurgie un instrument composé d'une tige d'acier aplatie, tranchante à une de ses extrémités, assez semblable à celui dont se servent les menuisiers, employé pour pratiquer certaines opérations chirurgicales, principalement pour sectionner et retrancher des fragments d'os atteints de carie, de nécrose, etc. P. L.

CISEAUX. — La chirurgie utilise souvent les ciseaux et, suivant le siège et la forme des parties qu'ils servent à inciser et à couper, ils sont planes, droits, courbes, mousses ou pointus. P. L.

CITERNES. — Hygiène publique. — Les citernes sont des réservoirs souterrains, voûtés, destinés à recevoir et à conserver les eaux fluviales pour en faire usage dans les besoins du ménage. On ne construit généralement de citernes que dans les localités qui sont dépourvues de sources ou d'eaux salubres, et dont la nature du sol ne permet pas de forer des puits. La ville du monde qui possède le plus grand nombre de citernes est certainement Venise. D'après Grimaud de Caux, cette ville en compte 2,077, dont 197 sont publiques, ayant une profondeur moyenne de 3 mètres et une capacité totale de 202,525 mètres cubes.

Pour avoir une citerne durable et parfaitement étanche, il faut employer comme matériaux de construction, des briques reliées entre elles par du ciment ou un béton de cailloux ou de pierres concassées, ou encore le béton Coignet comprimé. Quant à la citerne elle-même, elle doit se composer: 1° d'un réservoir principal, dont on aura soin de garnir le fond d'une couche de sable fin et de charbon destinés à filtrer l'eau et à absorber les gaz; 2° d'un citerneau ou petit réservoir ouvert, dans lequel les eaux fluviales déposent, en tombant, le sable, les graviers et les diverses impuretés dont elles sont souvent chargées.

Une bonne citerne doit être aussi profonde que possible, et enfoncée dans la terre comme une cave. Plus elle sera profonde et mieux elle conservera l'eau potable. Il faut aussi qu'elle la conserve fraîche pendant l'été, et à l'abri de la gelée pendant l'hiver. Il faut encore qu'elle permette l'accès de l'air extérieur. Enfin, il est indispensable qu'une citerne soit nettoyée au moins une fois, et mieux deux fois par an. Pour opérer ces nettoyages, on est forcé de la vider chaque fois, ce qui n'est pas prudent, car une fois vidée, il est difficile de prévoir à quelle époque les pluies viendront la remplir à nouveau. Pour obvier à cet inconvénient grave, on peut, lorsqu'on construit une citerne, la cloisonner, comme le conseille Gérardin, c'est-à-dire, la partager par un mur en deux compartiments, dans l'un desquels on fait passer l'eau lorsqu'on veut nettoyer l'autre.

Une excellente précaution à prendre lorsqu'on remplit une citerne, précaution sur laquelle nous ne saurions trop insister, consiste à ne pas y conduire les eaux des premières pluies, surtout lorsque ces pluies sont des pluies d'orage ou survenant après une longue sécheresse, car ces eaux entraîneraient avec elles toutes les impuretés tenues en suspension dans l'atmosphère ou déposées sur les toits. Les meilleures eaux sont celles des pluies saisonnières du printemps et de l'automne.

Une autre précaution excellente consiste à ne pas faire usage de tuyaux de plomb pour conduire les eaux des toits à la citerne, parce que ces eaux attaquent rapidement le plomb et se chargent de carbonates de plomb absolument malfaisants.

L'eau d'une citerne construite et entretenue d'après les indications que nous venons d'énumérer, est une eau saine et agréable à boire. Toutefois, nous conseillons aux personnes qui font usage de l'eau de citerne, de la filtrer sinon toute, du moins celle qui est destinée à la boisson.

Il est regrettable que dans chaque village il n'y ait pas une citerne commune; il est regrettable aussi que dans les grandes villes on n'emmagasine pas dans d'innombrables citernes toute l'eau des pluies; car si elle ne servait pas au besoin du ménage, elle pourrait toujours largement suffire à elle seule à l'arrosement des rues et au nettoyage des égouts. En effet, on a calculé que si chaque maison de Paris recueillait intégralement l'eau fluviale qu'elle reçoit, elle en emmagasinerait par an 75,000 litres! Dr PAUL LABARTHE.

CITRATE. — Nom donné par les chimistes aux sels formés par la combinaison de l'acide citrique avec différentes bases. Les principaux citrates usités en médecine sont le *citrate de fer* (V. *Fer*) et le *citrate de magnésie* (V. *Magnésie*). P. L.

CITRIQUE (ACIDE). — L'acide citrique est solide, incolore, translucide, en cristaux prismatiques, rhomboïdaux droits, solubles dans l'eau, l'alcool, l'éther. Sa saveur est forte, presque caustique et ne devient agréable que quand on le dissout dans une grande quantité d'eau. Il existe dans presque tous les fruits rouges, tels que les citrons, les oranges, les groseilles, les framboises, les cerises, etc., soit à l'état libre, soit en combinaison avec la potasse.

Son action physiologique et thérapeutique est semblable à celle du citron (V. *Citron*).

Donné en limonade rafraîchissante, préparée avec l'acide ou avec le sirop, il est utile dans l'embarras gastrique, les fièvres graves, les affections putrides. Pris en potion ou en eau de seltz, il stimule l'appétit et arrête les vomissements. Prescrit en sirop simple ou en sirop de limon artificiel, il constitue un bon édulcorant des tisanes et des potions.

L'acide citrique combiné avec le fer forme le *citrate de fer*, employé dans l'anémie. Sa combinaison avec la magnésie donne le *citrate de magnésie* qui sert à la préparation de la limonade purgative de Rogé. Dr MARC. CAMBOULIVES.

CITRON. — Le citron ou limon est le fruit du citronnier, arbre assez élevé, cultivé dans les contrées chaudes de l'Europe méridionale. C'est un fruit globuleux, à écorce raboteuse, d'un jaune de soufre, et à pulpe très acide. Il s'emploie en médecine sous

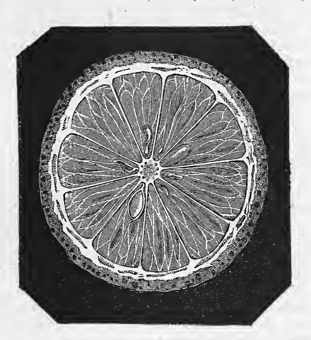


Fig. 268.
Coupe transversale du citron.

trois formes : à l'état d'écorce, à l'état de suc, à l'état d'essence.

L'écorce de citron sert à préparer l'alcoolat, l'alcoolature et le sirop. Ces préparations se prescrivent rarement seules, elles se mettent le plus souvent dans les potions, les mixtures, les tisanes pour les aromatiser.

D'une acidité trop forte à l'état de pureté, le suc de citron constitue, dilué dans une plus ou moins grande quantité d'eau, la boisson la plus agréable et la plus employée dans les fièvres graves : variole, scarlatine, fièvre typhoïde, putride, pernicieuse, dans les phlegmasies et les affections diverses qui réclament l'emploi des rafraîchissants et des tempérants. Il se donne à l'intérieur à la dose de quelques gouttes dans de l'eau sucrée contre la dyspepsie, la gastralgie, le pyrosis ; en limonade crue ou cuite dans les fièvres et les irritations gastriques ; en sirop dans les potions aromatiques ; en applications topiques, à l'aide d'un pinceau sur la langue, les gencives, les amygdales affectées de phlegmasies couenneuses, ulcéreuses, scorbutiques, hydrargyriques ou gangréneuses.

Enfin l'essence de citron est un des parfums les plus recherchés et avec lequel on aromatise les liqueurs fines, ainsi qu'une foule de préparations magistrales et officinales. Dr MARC. CAMBOULIVES.

CITROUILLE — (V. *Courge.*)

CIVETTE. — On donne ce nom à une substance onctueuse, noirâtre, d'une odeur musquée, fournie par la civette ou chat musqué, et qui est sécrétée par deux glandes arrondies situées de chaque côté de l'anus. La civette, jadis employée comme antispasmodique, est aujourd'hui inusitée et remplacée par le musc. P. L.

CIVETTE. — (V. *Ciboule.*)

CLAPIER. — Nom donné par les chirurgiens à une sorte de poche ou foyer purulent qui se forme autour d'un abcès, et d'où le pus s'écoule difficilement. P. L.

CLAUDICATION. — La claudication, ou action de boiter, peut être déterminée par plusieurs causes : par l'allongement ou le raccourcissement d'un des deux membres inférieurs, ce qui se produit dans les luxations spontanées du fémur, après certaines fractures compliquées, après les luxations de la hanche mal réduites, etc.; par les ankyloses des articulations de la hanche ou du genou ; par une faiblesse des muscles extenseurs. Certaines claudications sont produites simplement par une douleur siégeant au pied ou au genou, qui porte le malade à exagérer les mouvements de flexion du membre où siège la douleur, afin de diminuer la pression que ce membre supporte. Il est évident que la première condition pour soigner la claudication consiste à traiter d'abord la maladie qui l'occasionne. P. L.

CLAVICULE. — **Anatomie.** — La clavicule est un os pair, allongé, à forme contournée et ressemblant à celle d'un S italique, situé à la partie supérieure et antérieure du thorax, entre le sternum et l'omoplate ; ses courbures forment chez les gens maigres des reliefs très accentués. On lui considère deux faces, deux bords et deux extrémités.

La *face supérieure* est lisse, arrondie, sous-cutanée. La *face inférienre*, parcourue par une gouttière dans laquelle s'insère le muscle sous-clavier, présente, en dedans, une tubérosité qui s'articule avec la première côte, et, en dehors, une ligne rugueuse qui répond à l'apophyse coracoïde de l'omoplate et sert d'insertion aux ligaments coraco-claviculaires.

Le *bord antérieur* est large et convexe dans ses deux tiers internes où s'insère le muscle grand pectoral, mince et concave dans son tiers externe où s'insère le muscle deltoïde. Le *bord postérieur*, derrière lequel passent les vaisseaux sous-claviers, présente des courbures opposées à celles du bord antérieur.

L'extrémité interne, volumineuse et quadrangulaire s'articule avec le sternum. Cette articulation est le centre mobile des mouvements de l'épaule et de tout le membre supérieur. Elle possède des mouvements en haut, en bas, en avant, en arrière et des mouvements de circumduction; dans chacun de ces mouvements, l'extrémité interne de la clavicule se meut en sens inverse de son extrémité externe. *L'extrémité externe*, aplatie, est terminée par une facette articulaire ovale qui regarde en dehors et en bas et s'articule à la saillie de l'omoplate appelée ocromion. Les mouvements de cette articulation consistent en de simples glissements dans lesquels l'omoplate, à la manière d'une sonnette, tourne autour d'un axe fictif passant par sa partie moyenne. Les mouvements d'abaissement et d'élévation de l'épaule se font à la fois dans les articulations interne et externe de la clavicule.

Fractures de la clavicule. — Elles sont très fréquentes, en raison : 1° de la position superficielle de cet os qui l'expose aux *fractures directes;* 2° de ses courbures et de ses rapports avec le membre supérieur, qui l'exposent aux *fractures par contre-coup.*

Les fractures de la clavicule peuvent être la conséquence, soit d'une violence directe, soit d'une chute sur l'épaule, le coude et même la main; dans ce dernier cas la clavicule se trouve prise entre le sternum d'une part, et le membre supérieur transformé en une colonne solide de l'autre, ses courbures sont exagérées et l'os se rompt.

La fracture peut occuper : 1° LA PARTIE MOYENNE DE L'OS; 2° SES EXTRÉMITÉS.

1° FRACTURE DE LA PARTIE MOYENNE. — Le premier cas est le plus commun, et il s'accompagne d'ordinaire d'un déplacement notable; le fragment externe est abaissé par le poids du membre thoracique, et en même temps attiré en dedans par la contraction des muscles qui, du thorax, se portent vers la partie supérieure du bras; le déplacement est d'autant plus facile que le fragment interne est élevé par la contraction du muscle sterno-mastoïdien. Il y a donc abaissement et chevauchement du fragment externe, élévation du fragment interne. Ce déplacement, bien qu'habituel, n'est pas constant : l'intégrité du périoste, les dentelures de la fracture, la direction oblique en bas et en dehors du fragment interne, sont autant de causes capables d'empêcher sa production.

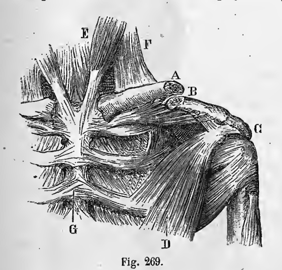


Fig. 269.

Fracture de la partie moyenne de la clavicule.

A. Fragment interne (c'est celui qui fait saillie sous la peau). — B. Fragment externe (il chevauche au-dessous du fragment interne). — C. Épaule. — D. Muscle petit pectoral. — E. Muscle sterno-mastoïdien (faisceau sternal). — F. Muscle sterno-mastoïdien (faisceau claviculaire). — G. Sternum.

2° FRACTURE DES EXTRÉMITÉS. — Si la fracture est très rapprochée de *l'extrémité sternale*, le déplacement est très peu accentué, en raison du voisinage de la première côte qui ne permet ni abaissement ni chevauchement du fragment, et aussi en raison de l'insertion du muscle sterno-mastoïdien qui s'effectue sur les deux fragments.

De même les *frac ures de l'extrémité externe* ne donnent point lieu à un déplacement de fragments, le fragment interne étant solidement fixé à l'apophyse coracoïde de l'omoplate, et le fragment externe se trouvant placé entre deux forces opposées qui se détruisent, le muscle triceps en haut et le muscle deltoïde en bas.

Les symptômes des *fractures de la partie moyenne* sont les suivants : une déformation souvent très accentuée, qui consiste en une saillie plus ou moins élevée, occupant la partie moyenne de la clavicule et formée par l'élévation du fragment interne. Le moignon de l'épaule est abaissé et rapproché du tronc; la clavicule est plus courte que celle du côté sain. La tête est inclinée du côté blessé, l'avant-bras fléchi, le bras dans la rotation en dedans est soutenu par celui du côté opposé. Si l'on prie le blessé de porter la main à la tête, il ne le peut que très difficilement; il incline la tête à la rencontre de la main plutôt qu'il ne relève celle-ci.



Fig. 270.

Bandage de Desault pour les fractures de la clavicule modifié

Il y a une douleur très vive au niveau du foyer de la fracture, qui est éveillée par la pression et par le moindre mouvement du bras. On constate enfin de la crépitation, du gonflement et une ecchymose. Ces symptômes sont souvent des plus manifestes, de telle sorte que rien n'est plus facile que le diagnostic de cette fracture.

Les *fractures des extrémités* ne présentent d'autres signes qu'une douleur exactement circonscrite à leur niveau, un peu de gonflement, une légère



Fig. 271.
Appareil de Velpeau pour les fractures de la clavicule.

ecchymose et parfois un peu de crépitation. Aussi ces fractures sont-elles souvent méconnues.

Indépendamment des complications qui leur sont communes avec toutes les autres fractures, les fractures de la clavicule, à cause des rapports de cet os avec le plexus brachial et les vaisseaux sous-claviers, pourraient faire craindre de graves lésions de ces organes, telles que commotion, paralysie du membre supérieur, hémorrhagies, anévrismes, etc. Elles sont heureusement tout à fait exceptionnelles.

Il est, en général, très facile de reconnaître l'existence d'une fracture de la clavicule; au moment même de l'accident, le blessé éprouve une douleur vive au niveau de l'os et parfois un craquement; si la fracture occupe la partie moyenne de l'os, il existe une déformation caractéristique. Il n'y a guère que les fractures des extrémités qui puissent être confondues avec de simples contusions. Mais la douleur très circonscrite, persistante, et quelques jours plus tard une ecchymose feront incliner vers une fracture.

Les fractures des extrémités sans déplacement n'offrent aucune gravité. Quant aux fractures de la



Fig. 272.
Appareil de Péan pour les fractures de la clavicule (vu de face)

partie moyenne, il est presque impossible de les maintenir réduites, et elles laissent à leur suite une

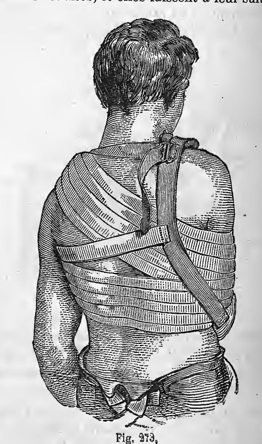


Fig. 273.
Appareil de Péan pour les fractures de la clavicule (vu de dos).

difformité qui, bien que n'entravant en rien les fonctions du membre, peut être désagréable aux

femmes qui désirent se montrer en public les épaules nues.

Quant au traitement, l'indication consiste à attirer le fragment externe en arrière, en dehors et en haut, afin de le mettre en contact avec l'interne. Il suffit pour cela d'imprimer ces mouvements au moignon de l'épaule, car il entraîne avec lui le fragment externe; mais dès qu'on l'abandonne à lui-même, le déplacement se reproduit.

On a imaginé un grand nombre d'appareils pour le traitement des fractures de la clavicule. Les plus connus sont ceux de Desault, de Velpeau et de Péan, représentés par les figures intercallées dans cet article.

On se borne souvent à appliquer simplement le bandage suivant qui est très simple : la réduction opérée, l'avant-bras demi-fléchi, le coude est rapproché du tronc ; à l'aide d'une serviette pliée en triangle, les deux pointes dirigées en bas et venant se nouer derrière le dos, on fixe solidement l'avant-bras. Les deux angles de cette serviette formant le sommet du triangle sont alors pendants au-devant de l'abdomen ; on les ramène de bas en haut entre l'avant-bras et le tronc, chacun vers une épaule, et l'on y fixe deux bouts de bandes, qui, passant l'une sur la clavicule brisée, l'autre sur l'épaule saine, viennent en arrière se nouer sur la serviette.

Luxations de la clavicule. — Elles présentent trois variétés : 1° Luxations de l'extrémité interne; — 2° Luxations de l'extrémité externe; — 3° Luxations simultanées des deux extrémités.

1° Luxations de l'extrémité interne ou sternale. — Elles peuvent se produire *en avant*, *en arrière*, ou *en haut*.

Luxation en avant. — De toutes les luxations sterno-claviculaires, c'est la plus fréquente ; elle est produite par une forte projection de l'épaule en arrière, qui a pour résultat de faire saillir en avant l'extrémité sternale de la clavicule et de déchirer les ligaments qui l'unissent au sternum ; les chutes sur le moignon de l'épaule en sont les causes ordinaires. Boyer l'a vu produite chez une jeune personne, pendant qu'on lui portait brusquement les épaules en arrière pour l'habituer à se présenter avec grâce.

Si la luxation est complète, tous les ligaments sont rompus, la clavicule est placée en avant du sternum ; on a même observé la déchirure du faisceau le plus interne du muscle sterno-mastoïdien ; si la luxation est incomplète, les ligaments sont simplement distendus ou éraillés.

La tête de la clavicule forme au-devant du sternum une tumeur dure, arrondie, superficielle, qui partage tous les mouvements de l'épaule ; à sa place habituelle se trouve une dépression : ce sont là les conséquences naturelles du déplacement de la tête de la clavicule qui s'est portée en bas, en avant et en dedans; il en résulte une étroitesse de l'épaule correspondante. L'attitude du blessé est semblable à celle observée dans les fractures de la clavicule. Les troubles fonctionnels consistent en une douleur assez vive au niveau des parties luxées et en une gêne ou même une impossibilité de l'élévation du bras.

Dans les luxations incomplètes, ces symptômes sont à peine marqués.

Pour réduire ces luxations, faites attirer l'épaule en dehors, tandis que vos doigts pressent sur la tête de la clavicule et la repoussent en haut et en dehors. Il est souvent difficile de maintenir la réduction; on pourrait immobiliser le membre avec l'appareil de Velpeau pour les fractures de la clavicule, et en même temps appliquer la pelotte d'un bandage herniaire sur la partie luxée.

Luxation en arrière ou *rétro-sternale.* — Niée par Petit et Boyer, l'existence de cette luxation se trouve prouvée par une dizaine de faits. Elle est produite par une projection forcée de l'épaule en avant (c'est-à-dire par un mécanisme inverse de celui qui produit la luxation pré-sternale), ou même par une pression directe exercée d'avant en arrière sur l'extrémité interne de la clavicule.

La tête de la clavicule s'est placée soit directement en arrière du sternum, soit en arrière et en bas; les ligaments et souvent les fibres du muscle sterno-mastoïdien sont déchirés.

Il existe une dépression au lieu du relief que présente normalement la tête de la clavicule ; l'axe de cet os semble se diriger vers le cou. L'attitude du blessé ressemble à celle des gens atteints de fractures de la clavicule; la tête est inclinée vers l'épaule, l'épaule portée en avant.

Les troubles fonctionnels consistent en une douleur très vive qui, au moment de l'accident, a pu aller jusqu'à déterminer une syncope; en une gêne de la déglutition, de la respiration.

Pour réduire la luxation, portez l'épaule en arrière et en dehors pendant qu'avec le genou appliqué sur le dos vous maintenez le tronc et même vous le repoussez en avant. Cherchez à fixer le membre dans cette situation pour prévenir la reproduction du déplacement.

Luxations en haut sus-sternales. — On n'en connaît que deux exemples; dans les deux cas, il fut très facile de constater la présence de la tête de la clavicule au-dessus du sternum ; la réduction fut facile. Dans l'un, le déplacement se reproduisit et persista, mais sans gêne pour le malade.

2° Luxations de l'extrémité externe. — Elles peuvent se produire *en haut* ou *en bas.*

Luxation en haut ou *sus-acromiale.* — C'est la plus fréquente des luxations de la clavicule. Galien rapporte qu'il en fut lui-même atteint en exerçant au gymnase. La luxation peut être complète ou incomplète.

Cette luxation se produit par une chute de côté, faite sur le moignon de l'épaule, surtout, suivant Morel-Lavallée, lorsqu'il existe une forte impulsion du tronc en avant, car l'omoplate est refoulé en bas et en dedans, et les facettes articulaires ont plus de tendance à s'abandonner.

L'extrémité de la clavicule forme une saillie considérable au-dessus de l'acromion; si la luxation est incomplète, on n'observe qu'un léger relief, qui disparaît par l'élévation du bras, mais se reproduit aussitôt qu'il s'abaisse. Dans les deux cas, le blessé éprouve une douleur vive à ce niveau, et son attitude ressemble à celle des individus atteints d'une fracture de la clavicule.

Il suffit de mesurer les deux clavicules pour ne pas confondre une luxation avec une fracture de cet os.

L'aplatissement du moignon de l'épaule ne saurait faire croire à un déplacement dans l'articulation scapulo-humérale, car les mouvements de cette jointure sont conservés.

La réduction de cette luxation est facile, puisqu'il suffit, pour l'obtenir, de presser sur la clavicule pendant que l'on élève le bras, mais la contention



Fig. 274.

Appareil de Maurel pour les luxations sus-acromiales de la clavicule, pouvant servir pour les fractures du corps de la clavicule.

est malaisée; il est vrai que la persistance du déplacement n'entrave en rien les mouvements du bras. Malgaine conseille d'employer le simple tourniquet de J.-L. Petit; la pelotte sera appliquée sur le relief de la clavicule, la bande passera au-dessous de l'aisselle. Velpeau se bornait à placer le bras dans l'écharpe de Mayor. On peut aussi se servir de l'appareil de Maurel.

Luxation en bas ou *sous-acromiale*. — Elle a été bien décrite par Morel-Lavallée, qui a pu en réunir quatre exemples.

La cause de cette luxation est une pression directe enfonçant la clavicule au-dessous de l'acromion.

L'acromion forme un relief considérable; au-dessous de lui, vers la clavicule, existe une dépression qui diminue peu à peu à mesure que l'on se rapproche de l'extrémité interne de la clavicule. L'épaule est aplatie, les mouvements du bras sont difficiles.

Pour réduire la luxation, attirez l'épaule en arrière et en dehors et cherchez à relever la clavicule; la contention est aussi facile que pour les autres luxations de la clavicule, les mêmes moyens peuvent être employés.

3° Luxations simultanées des deux extrémités. — Leur possibilité a été attestée par deux exemples seulement. Il n'y a rien à dire de spécial sur leur compte, car l'existence simultanée des deux déplacements ne modifie guère leur physionomie réciproque.

Dr Léon Moynac.

CLEF. — On donne ce nom dans la chirurgie dentaire à un instrument spécial dont on se sert pour l'extraction des dents. La plus usitée est la *clef de Garengeot*. Elle se compose d'un manche assez gros et assez long pour être tenu dans la main; d'une tige en acier droite, dont une extrémité est fixée au manche et dont l'autre se termine par une partie élargie en forme de quadrilatère, appelée *panneton*, au milieu de laquelle est creusée une mortaise qui reçoit un crochet courbé en demi-cercle, dont la grandeur varie suivant la grosseur de dent que l'on veut arracher. Nous renvoyons au mot *dent* la description de la manière de se servir de la clef.

P. L.

CLÉMATITE. — La clématite, appelée aussi *viorne*, *vigne blanche*, *aubevigne*, *berceau de la Vierge*, *herbe aux gueux*, très commune en France,

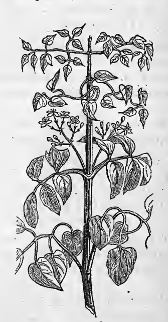


Fig. 275. — Clématite.

où on la trouve dans les bois et le long des haies, est une plante de la famille des renonculacées, grimpante, à tige sarmenteuse, à feuilles opposées à petites fleurs blanches très odorantes et dont les fruits sont surmontés de longs styles plumeux blancs, à barbes fines et opposées.

Les feuilles écrasées et appliquées sur la peau déterminent d'abord de la rougeur et, si le contact est prolongé, elles déterminent une véritable vésication. Les mendiants mettaient jadis cette propriété à contribution et se créaient des ulcères superficiels destinés à exciter la commisération des passants : d'où le nom d'*herbe aux gueux* donné à la clématite.

Administrée à l'intérieur, la clématite produit une véritable purgation, à la façon des purgatifs tartri-

ques; mais qui s'accompagne d'accidents toriques si la dose ingérée est trop forte. Elle agit aussi, d'après Cazin, comme diurétique.

En somme, malgré des propriétés réelles, la clématite n'est pas usitée en thérapeutique. P. L.

CLERMONT-FERRAND (EAUX MINÉRALES DE). — Clermont-Ferrand, chef-lieu du département du Puy-de-Dôme, possède dans son centre et dans ses faubourgs plusieurs sources d'eaux minérales. Ces sources ont été divisées en 3 groupes : 1° *sources Jaudes;* 2° *sources de Sainte-Claire;* 3° *sources de Saint-Allyre.* Elles appartiennent à la classe des eaux bicarbonatées calciques thermales. Elles ne sont presque pas utilisées en médecine, sauf la *source des bains* du groupe de Saint-Allyre qui alimente un établissement de bains fréquenté seulement par les habitants de la ville. Ce qui a fait la renommée des sources de Clermont et de celle de Saint-Allyre en particulier, c'est leur propriété pétrifiante. P. L.

CLIGNEMENT. — On donne ce nom au mouvement volontaire par lequel on rapproche les paupières l'une de l'autre, de manière à ne laisser que peu d'intervalle entre elles, soit pour garantir l'œil d'une lumière trop vive, soit pour donner plus d'intensité à la vision, comme font les myopes lorsqu'ils n'ont pas de lunettes ou de lorgnon, soit enfin pour donner à la physionomie une certaine expression, ordinairement complémentaire de celle du mépris. P. L.

CLIGNOTEMENT. — On donne ce nom à un mouvement, le plus souvent involontaire et inconscient, par lequel les paupières s'ouvrent et se referment alternativement et très rapidement, et qui a pour but de lubrifier la face antérieure du globe de l'œil, et de maintenir la transparence de la cornée en y étalant les larmes. Dans certains cas, le clignotement est un symptôme d'un état maladif et s'observe dans la névralgie faciale, l'hystérie, l'hypochondrie et chez les individus qui ont des vers intestinaux. P. L.

CLIMAT. — On entend par climat l'ensemble des conditions atmosphériques et terrestres qui agissent sur l'homme dans une région déterminée du globe. La température moyenne de l'année, les variations de température des jours, des mois et des saisons, les températures de l'hiver et de l'été, enfin l'altitude sont les éléments principaux qui servent à caractériser un climat.

On partage le globe terrestre en trois zones : 1° une zone *torride* correspondant aux CLIMATS CHAUDS; 2° une zone *tempérée* correspondant aux CLIMATS TEMPÉRÉS, 3° une zone *glaciale* correspondant aux CLIMATS FROIDS.

CLIMATS CHAUDS. — Les climats chauds sont ceux des pays qui s'étendent de l'équateur aux tropiques et des tropiques au 30ᵉ au 35ᵉ degré de latitude australe et boréale. La plus grande partie de l'Afrique les îles Bourbon, Maurice, Madagascar, Séchelles, etc.; le sud de l'Asie qui comprend l'Arabie, la Perse, l'Inde, la Cochinchine, le sud de la Chine, la Nouvelle-Hollande, toute la partie de l'Amérique septentrionale comprise entre l'isthme de Panama et le golfe de Californie; certains pays de l'Amérique du sud, tels que les Guyanes, la Colombie, le Paraguay, etc., ont un climat chaud, dont la température moyenne varie de 20 à 27 degrés, avec un minimum de 12 degrés et un maximum de 48 degrés centigrades.

En général les individus qui vivent sous un climat chaud, sont mous et indolents; leur peau est jaunâtre, flétrie et terne; ils sécrètent la bile en très grande abondance, et les principales maladies auxquelles ils sont exposés sont les maladies du foie, de l'appareil digestif, les hépatites, les abcès du foie, les fièvres intermittentes, la diarrhée, les dyssenteries, la fièvre jaune, etc. Chez eux la fécondité paraît être plus considérable que chez les habitants des pays tempérés ou froids.

CLIMATS TEMPÉRÉS. — Les climats tempérés sont des pays qui s'étendent du 30ᵉ ou 35ᵉ degré de latitude australe ou boréale, aux 50ᵉ ou 55ᵉ degré. Presque toute l'Europe, la partie de l'Asie comprise entre la mer Noire et la Méditerranée à l'ouest, jusqu'au Japon et à l'Océan Pacifique à l'est; la Californie, le Canada, une partie du Mexique, les États-Unis, le Chili, etc., jouissent d'un climat tempéré dont la température moyenne varie de 10 à 15 degrés centigrades.

Les habitants des pays à climat tempéré, dit Royer-Collard, réunissent en eux, bien qu'à un moindre degré, la force musculaire des hommes du nord et l'activité nerveuse des hommes du midi. Les fonctions nutritives s'exercent avec la même régularité que les fonctions animales; tout ce qui tient à l'activité intellectuelle et morale, les arts, les institutions politiques et sociales, s'y développent avec une modération éclairée qui résulte de la nature même du climat et des modifications qu'il imprime à l'organisme. Enfin, nous trouvons dans les climats tempérés une sorte d'aptitude à contracter toute espèce de maladies, comme à jouir de tous les bienfaits de la nature. Cependant, plus que dans les autres régions, il est facile à l'homme de se défendre avec succès, au moyen d'un régime sagement combiné, contre l'influence des causes délétères.

CLIMATS FROIDS. — Les climats froids sont ceux des pays qui s'étendent du 55° ou 60° degré de latitude boréale et australe jusqu'aux pôles. La température n'y monte jamais au delà de 10 degrés et elle peut descendre jusqu'à 5, 10, 15, 20 et 25 degrés au-dessous de zéro.

Climats de la France.— M. Martins divise la France en cinq climats, qui ont chacun leur physionomie particulière, leurs caractères spéciaux et leurs maladies, dont voici le résumé d'après Becquerel :

1° Le *climat vosgien*, dans lequel un grand nombre d'habitants vivent, une partie de l'année, chez eux et confinés dans leurs habitations, sous l'influence d'une chaleur factice. Le tempérament des habitants est, en général, lymphatico-sanguin. Les maladies sont celles du climat alpestre : il y a des phlegmasies nombreuses et graves, des fièvres éruptives fréquentes. Le goître est endémique dans certaines localités. L'Alsace et la Lorraine le composent en partie.

2° Le *climat séquanien*, comprenant l'île de France, la Normandie, une partie de la Champagne et les départements voisins et intermédiaires. Paris s'y trouve compris. C'est le climat caractérisé par les conditions atmosphériques les plus variables. Les maladies de la capitale n'en peuvent donner une idée, attendu qu'on y trouve réunis des peuples de toutes les contrées du monde; on y voit les maladies résultant de la civilisation portée à son apogée, et celles résultant de l'encombrement. Les affections les plus fréquentes dans ce climat sont cependant les suivantes : les rhumatismes, les pleuro-pneunomies, les bronchites, la fièvre typhoïde, la phthisie pulmonaire, les fièvres intermittentes dans les campagnes, la suette dans plusieurs points de la Picardie.

3° Le *climat rhodanien*, qui comprend le Lyonnais, la Franche-Comté, la Bourgogne, est constitué par un mélange de régions alpestres et de régions paludéennes. Il y a peu de plaines. Les maladies qui y règnent sont surtout les affections inflammatoires, les rhumatismes, les bronchites, les fièvres intermittentes, la fièvre typhoïde, et dans certaines localités, le goître, le crétinisme.

4° Le *climat girondin*, composé d'immenses plaines, en grande partie marécageuses. Ce climat comprend la Guyenne, la Gascogne et l'Auvergne. Les maladies qui y règnent sont les fièvres intermittentes; on y trouve des pellagreux; en Auvergne quelques goîtreux; dans le Limousin, malgré le climat alpestre et l'altitude élevée, ce sont surtout les fièvres intermittentes.

5° Le *climat méditerranéen* comprend le Languedoc et la Provence. Il est composé d'immenses plaines marécageuses qui couvrent les côtes de la Méditerranée : les maladies les plus fréquentes sont les fièvres intermittentes simples ou pernicieuses, les fièvres rémittentes simples ou bilieuses; il paraît qu'il y existe encore beaucoup de lèpres.

Les climats ne sont pas constants, c'est-à-dire que l'altitude, l'état hygrométrique de l'air, la température, les vents régnants, le voisinage ou l'éloignement de la mer, la sécheresse du sol ou son état marécageux, le degré de culture et de population, sans parler de plusieurs autres causes accessoires, influent sur les climats de pays situés sous la même latitude et le modifient parfois d'une manière très sensible.

Dr Paul Labarthe.

CLINIQUE. — On donne le nom de clinique à cette partie de la médecine qui s'occupe de l'étude et du traitement des maladies considérées individuellement. — On donne encore le nom de clinique aux leçons sur l'art de guérir faites dans les hôpitaux au lit du malade.

P. L.

CLITORIDIEN. — Nom donné en anatomie : 1° A la branche supérieure de l'artère honteuse interne qui se distribue au clitoris chez la femme et qui correspond à l'artère dorsale de la verge chez l'homme ; 2° au rameau du nerf honteux qui se rend au clitoris et qui correspond au nerf caverneux chez l'homme.

P. L.

CLITORIS. — Nom donné par les anatomistes à l'un des organes de l'appareil génital externe de la femme, analogue aux corps caverneux de la verge chez l'homme par sa structure et sa conformation. C'est même à cause de cette ressemblance qu'on lui donnait jadis le nom de « verge de la femme. »

Situé à la partie supérieure de la vulve, à l'entrée du vagin, au-dessus du canal de l'urèthre, le clitoris

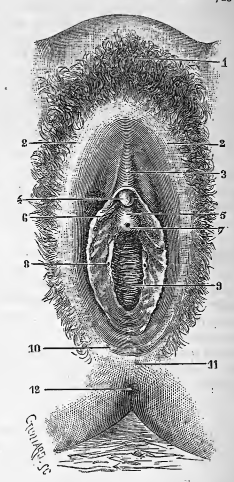


Fig. 276.

Vulve chez la femme vierge. — 3. Clitoris. — 1. Mont de Vénus. — 2,2. Face interne des grandes lèvres. — 4. Face interne des petites lèvres. — 5. Vestibule. — 6. Méat urinaire. — 7. Orifice de la glande vulvo-vaginale. — 8. Orifice du vagin rétréci par la membrane hymen. — 9. Membrane hymen. — 10. Fourchette. — 11. Anus.

est constitué par deux corps caverneux rudimentaires ; il a la forme d'une petite verge, dont l'extrémité, appelée quelquefois *gland du clitoris* est imperforée et maintenue par les petites lèvres qui forment un frein à sa partie inférieure. Il est fixé à la nymphe du pubis par des fibres élastiques appelées *ligament suspenseur du clitoris*. Relativement très développé chez le fœtus, chez lequel il présente jusqu'au 3e mois la même longueur que le pénis, ce qui rend impossible à cet âge la distinction des sexes, le clitoris chez la femme présente une longueur moyenne de 3 centimètres. Dans certains cas, il acquiert des dimensions plus considérables. Le Dr Bousquet, de Marseille, a observé un clitoris long de cinq centimètres et dirigé directement en avant, chez une jeune fille de seize ans. Étant médecin du dispensaire de salubrité de la ville de Paris, j'ai moi-même observé, en 1874, une prostituée de vingt-quatre ans, dont le clitoris mesurait 4 centimètres et demi, avec un gland très développé et volumineux se rapprochant de la forme d'une

massue. Ce développement considérable du clitoris lui donne les apparences de la virilité et a pu faire croire maintes fois à l'hermaphrodisme. Il existe même dans les annales de la science des cas de développement du clitoris tels, que les femmes ont pu s'en servir pour accomplir le simulacre du coït.

De tous les organes dont l'ensemble constitue l'appareil génital féminin, le clitoris est celui qui est doué de la plus vive sensibilité. C'est lui qui est le siège principal de la sensation voluptueuse qui accompagne l'acte physiologique du coït. Cette sensation voluptueuse se trouve portée à son plus haut degré d'intensité par les attouchements délicats avec le doigt ou la langue, qui, chez beaucoup de femmes déterminent seuls le spasme voluptueux que le rapprochement sexuel est impuissant à produire.

Certaines habitudes vicieuses, telles que la masturbation avec le doigt ou avec la langue et la succion de son extrémité libre ou gland, amènent des déformations du clitoris, qui consistent surtout dans le développement et l'allongement de tout cet organe. L'allongement peut être tel que le clitoris atteint le double de ses dimensions normales. Parent Duchatelet rapporte le cas d'une prostituée de vingt-trois ans dont le clitoris avait une longueur de 8 centimètres et la grosseur du doigt indicateur; le gland était bien formé et recouvert d'un prépuce au-dessous duquel se trouvait de la matière sébacée; c'était à s'y méprendre, la verge d'un enfant de douze à quatorze ans, peu avant sa puberté. En général, outre que le clitoris est plus allongé, il est plus volumineux, son gland est plus rouge, plus turgescent; il est saillant, déborde le capuchon ou prépuce qui est lâche, glabre et plissé, tout en étant plus épais. (V. *Masturbation* et *Onanisme*.)

Dr Paul Labarthe.

CLITORISME. — On donne ce nom à l'abus que les femmes qui ont un clitoris très développé, font quelquefois de leur sexe. P. L.

CLITORITOMIE. — Nom donné par les chirurgiens à une opération qui consiste daus l'amputation du clitoris au moyen d'un simple coup de ciseau ou de bistouri, et qui se pratique surtout chez les jeunes filles ou les femmes adonnées à la masturbation. Le premier chirurgien qui ait pratiqué la clitoritomie est Levret. Après lui Paul Dubois y eut recours plusieurs fois. Elle a été très en vogue en Angleterre, vers 1840, et elle est fréquemment exécutée aux États-Unis. L'amputation du clitoris a été pratiquée avec succès sur plusieurs femmes hystériques. Aujourd'hui, on se contente de cautériser cet organe, et le professeur Friedreich, de Heidelberg, a publié en 1882 plusieurs observations de jeunes filles atteintes d'accidents hystériques graves qui ont cédé à de simples cautérisations du clitoris avec le seul crayon de nitrate d'argent. P. L.

CLOAQUE. — Mot employé en chirurgie comme synonyme de *Clapier* (V. ce mot). P. L.

CLOCHE. — Mot employé en chirurgie comme synonyme d'*Ampoule* (V. ce mot). P. L.

CLOISON. — Nom donné en anatomie à toute partie qui divise une cavité en deux ou qui sépare deux cavités l'une de l'autre. Ainsi on donne le nom de *cloison des fosses nasales* à la séparation des deux fosses; on appelle *cloison recto-vaginale*, la cloison qui sépare le rectum du vagin, formée par les parois antérieure du rectum et postérieure du vagin adossées, etc. P. L.

CLONIQUE (spasme). — (Voy. *Convulsion, Spasme.*)

CLOPORTE. — On donne ce nom à des insectes de la famille des oniscidés, que l'on trouve dans les caves, les fentes de murailles, sous les pierres, le bois pourri, etc., et qui étaient employées jadis en médecine sous forme de poudre, comme diurétique, propriétés qu'ils doivent à la petite quantité de nitrate de potasse qu'ils renferment. Leur usage est aujourd'hui complètement abandonné. P. L.

CLOU. — Nom donné par le vulgaire au *furoncle* (V. ce mot). P. L.

CLOU HYSTÉRIQUE. — Nom donné à une douleur de tête vive, siégeant ordinairement au sommet du crâne ou *vertex*, et qui affecte plus spécialement les femmes hystériques qui la comparent à celle qu'occasionnerait un clou enfoncé dans cette partie (V. *Hystérie*). P. L.

CLOU FUMANT. — On donne ce nom, en pharmacologie, à une préparation officinale dont on se sert pour faire des fumigations aromatiques ou désinfectantes. Pour la préparer on prend :

Benjoin	8	grammes.
Baume de tolu	2	—
Santal citrin	2	—
Charbon de bois léger	50	—
Nitrate de potasse	4	—
Mucilage de gomme adragante	q. s.	

On mélange ces substances réduites en poudre, et on fait avec le mucilage une pâte ferme que l'on divise en petits cônes de 3 centimètres de hauteur, sur 1 centimètre et demi de diamètre à la base. Pour se servir de ces clous, on les allume au sommet avec une allumette ou un peu de charbon. P. L.

CLYSOIR, CLYSOPOMPE. — (Voyez *Irrigateur.*)

CLYSTÈRE. — Mot employé comme synonyme de *lavement* (V. ce mot). P. L.

COAGULATION. — On donne ce nom à un phénomène dans lequel un liquide se prend tout à coup en une masse plus ou moins consistante, et arrive à une espèce de solidification incomplète, sous l'influence du simple repos, de la chaleur, de l'électricité, d'un acide ou de divers réactifs. Les substances organiques seules peuvent se coaguler. P. L

COAGULUM. — Mot employé en médecine comme synonyme de *caillot* (V. ce mot). P. L.

COALTAR. — Le coaltar est un goudron minéral

obtenu pendant la distillation de la houille. C'est un liquide noir qui a l'odeur du goudron ordinaire et une odeur de benzine et d'acide phénique. Sa composition est assez complexe. On y trouve plusieurs acides, principalement l'acide phénique; des substances alcalines : ammoniaque, aniline, quinéine, etc.; des corps neutres, tolnène, benzine, naphtaline, etc.

Ces diverses substances sont loin d'avoir la même activité, quelques-unes d'entre elles ont même des propriétés sensiblement différentes; de là pour le coaltar une action qui n'est celle ni ne l'acide phénique ni d'aucun autre de ses composants et qui, au contraire, se distingue par des caractères à lui propres.

Le coaltar est astringeant, il stimule la contractilité des capillaires sanguins, resserre les tissus et les fait pâlir; de plus, il constitue pour les êtres inférieurs, *microzoaires* ou *microphytes*, un toxique énergique. Il arrête la putréfaction et les autres décompositions organiques en même temps qu'il masque les odeurs des produits de la fermentation putride.

Ces propriétés lui sont communes avec l'acide phénique, mais il diffère de ce dernier en ce qu'il n'est ni caustique, ni irritant. Le pouvoir toxique du coaltar s'arrête encore aux espèces inférieures et ne se montre ni chez les animaux supérieurs ni chez l'homme. Ce sont là des avantages assez sérieux, qui sont dus vraisemblablement à la combinaison des acides avec les substances basiques et aussi à la présence de quelques corps neutres qui, comme la naphtaline, sont doués de propriétés adoucissantes et sédatives, capables de modifier ou tout au moins de tempérer l'action irritante de l'acide phénique et de la benzine.

Le coaltar se rapproche certainement aussi du goudron végétal; il s'en distingue pourtant d'une façon très nette par ses propriétés balsamiques notoirement moindres et, d'un autre côté, par ses propriétés antiseptiques infiniment supérieures. De plus, sa réaction au papier de tournesol est neutre, tandis que celle du goudron végétal est acide.

Le coaltar conserve donc dans la grande classe des médicaments antiseptiques sa physionomie propre, et c'est commettre une erreur que d'attribuer ses propriétés soit à l'acide phénique, soit à la benzine, soit à tel autre corps que la chimie a pu en retirer. Son action est complexe comme sa composition : elle est la résultante de toutes les actions propres de ses éléments, modifiées elles-mêmes par des combinaisons sur la nature desquelles la chimie, malgré ses progrès, n'a pu encore nous édifier d'une façon satisfaisante.

Le coaltar n'est pas d'un maniement facile, et c'était là, on peut le dire, le plus grand obstacle à son emploi. Les digestions qu'on en pouvait obtenir n'avaient aucune valeur et les quelques essais de mélange tentés soit avec le plâtre, soit avec la sciure de bois, n'avaient pas donné grand résultat. Mais M. F. Le Beuf, pharmacien distingué de Bayonne, en préparant son émulsion, a résolu le problème de la façon la plus satisfaisante. Et le coaltar saponiné est aujourd'hui la seule forme pharmaceutique sous laquelle est employé le coaltar.

Dr G. Harmand.

COALTAR SAPONINÉ LE BEUF. — Le coaltar saponiné de Le Beuf n'est autre chose que l'émulsion du coaltar obtenue par l'intermédiaire de la teinture *quillaya saponaria*. C'est un liquide laiteux, d'une couleur jaune verdâtre, doué d'une odeur presque agréable, et d'une conservation indéfinie.

Le coaltar dans cette émulsion n'a subi aucune altération chimique; il a simplement été divisé mécaniquement à l'aide d'un procédé spécial qui permet de pousser cette division aussi loin que possible.

C'est là, on le conçoit, un point important, l'altération du coaltar ne pouvant qu'entraîner une modification fâcheuse de ses propriétés, sans parler de l'action topique que pourrait avoir la substance artificiellement combinée au coaltar pendant l'opération.

La *saponine*, agent de cette émulsion, est bien connue, puisqu'elle constitue le principe actif de la saponaire officinale : c'est au point de vue chimique un corps neutre comme la gomme et le sucre. Elle ne peut donc, comme on l'a prétendu, se combiner au coaltar pour former un savon.

Le coaltar saponiné Le Beuf est donc une simple émulsion du coaltar en nature.

Cette émulsion est, d'ailleurs, parfaite, et il serait impossible, même à la loupe, de distinguer la moindre parcelle médicamenteuse en suspension. Enfin, ce qui la caractérise d'une façon toute particulière, c'est sa stabilité et sa propriété de diffusion au sein des liquides avec lesquels on la mélange. Quelque soit son âge, elle conserve son intégrité et reste toujours miscible à l'eau en toutes proportions.

Le coaltar, n'ayant subi aucune altération chimique, conserve nécessairement dans l'émulsion Le Beuf les propriétés que nous lui avons reconnues. Son extrême division mécanique présente même, en outre, l'immense avantage de rendre son contact plus régulier et d'assurer son action antizymotique.

L'alcool qui entre dans la préparation de M. Le Beuf, mais qui ne s'y trouve qu'en assez faible proportion, ajoute ses propriétés bien connues à celle du coaltar, et sa présence dans l'émulsion Le Beuf ne peut être qu'avantageuse.

Quand à la *saponine*, son action topique est légèrement excitante, de plus elle a la propriété de dissoudre les corps gras à la manière d'un savon de soude. Ce sont là encore des vertus précieuses dans les cas où est indiqué le coaltar saponiné. Grâce à la saponine, les plaies et les muqueuses parfaitement détergées sont toujours dans un état de propreté remarquable. Nous n'avons pas à nous occuper ici de l'action de la saponine à l'intérieur. Disons cependant qu'elle est bien anodine, si l'on en juge par le peu d'efficacité des préparations de saponaire, et que, d'ailleurs, la faible quantité nécessaire pour obtenir l'émulsion la rend, dans tous les cas, absolument inoffensive; elle passe inaperçue.

En résumé, le coaltar saponiné Le Beuf jouit de propriétés antiseptiques remarquables; il maintient les plaies très propres, il exerce une action légèrement stimulante sur les tissus, sans que jamais cette excitation aille jusqu'à l'irritation; dans l'im-

mense majorité des cas, son application n'est nullement douloureuse ; enfin, il n'est en aucune façon toxique et peut être laissé sans danger entre toutes les mains. Ce sont là des avantages précieux, puisqu'ils permettent d'éviter tous les inconvénients justement reprochés à l'acide phénique (V. *Phénique*).

L'émulsion de coaltar saponiné Le Beuf est d'un emploi très facile. L'émulsion mère est titrée au cinquième ; rien donc de plus simple que son dosage. Si l'on veut par exemple, une solution au dixième, on mélange parties égales d'eau et d'émulsion mère ; si on veut une solution au cinquième, on mélange une partie d'émulsion mère et deux parties d'eau, etc. Ce mélange se fait avec la plus grande facilité et avec une perfection telle qu'il est impossible d'isoler la moindre parcelle du médicament. Il peut, d'ailleurs, être effectué avec plusieurs liquides, l'alcool, la glycérine, etc., ce qui permet, selon les cas, de varier le pansement.

L'émulsion de coaltar ou coaltar saponiné Le Beuf accueilli, dès son apparition, par le corps médical avec la faveur la plus marquée, fut admise dès 1862, dans le service des hôpitaux de Paris. C'était pour elle une première consécration.

Employée avec succès en 1870, pendant le siège, à Paris, ainsi qu'à l'hôpital maritime de Brest, elle reçut un second témoignage en 1875 : par décision ministérielle, en date du 11 mai, son emploi fut autorisé dans le service des hôpitaux et infirmeries de la marine nationale française.

Objet d'études aussi sérieuses que prolongées de la part d'un grand nombre de médecins distingués, chefs de service dans les hôpitaux, le coaltar saponiné reçut de tous les mêmes éloges ; et il suffit de rappeler les noms de Jules Lemaire, de Broca, de Bazin, de Gratiolet, de Michon, de Blache, de Bouchut, de Courty, de Jossic, de Beau, de Duplouy, de Siredey, de Lorain, de Le Blond, etc., etc., pour montrer que ses états de service sont dûment enregistrés.

Le coaltar saponiné Le Beuf a été employé avec succès dans le traitement des affections génito-urinaires chez la femme (accouchement, lochies, hémorrhagies utérines, leucorrhées simples ou liées à une métrite, vaginite, vulvite, cancer de l'utérus, etc.) ; dans le traitement des affections des organes génitaux urinaires chez l'homme (balanite, balano-posthite, herpès du prépuce, chancres, etc.); dans le pansement des plaies et des ulcères; dans le traitement des brûlures ; contre certaines maladies de peau (intertrigo, croûtes de la tête, impétigo, herpès tonsurant, pityriasis, eczéma, rupia, etc.) ; contre l'eczéma et l'otorrhée, enfin contre la stomatite ulcéro-membraneuse, la diphthérite, etc.

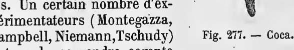
Dr G. HARMANT.

COAPTATION. — On donne ce nom en chirurgie à un procédé qui consiste à rapprocher exactement les unes des autres les deux extrémités d'un os fracturé, ou les deux surfaces articulaires d'une articulation luxée.

P. L.

COCA. — La coca est le nom donné aux feuilles d'un arbrisseau de l'Amérique du Sud, l'érythroxile du Pérou. Ses feuilles, les seules parties de la plante, usitées en médecine, sont entières, elliptiques, allongées, d'une couleur jaune verdâtre, d'un arome particulier qui rappelle celui du thé. Leur composition, analogue à celle du thé et du café, renferme comme eux un alcaloïde, la *cocaïne*, dont les petits prismes incolores sont peu solubles dans l'eau, beaucoup dans l'alcool et l'éther.

Employée depuis un temps immémorial par les Indiens de l'Amérique du Sud, la coca jouit, aujourd'hui plus que jamais, d'une réputation immense dans la Bolivie, au Pérou et dans la partie occidentale du Brésil. Les habitants de ces pays lui attribuent des propriétés extraordinaires. On raconte que ceux qui en font usage peuvent passer un ou deux jours sans prendre aucune sorte d'aliments. Les voyageurs eux-mêmes résistent pendant longtemps aux fatigues, à la faim et à la soif sans éprouver la moindre déperdition des forces, s'ils ont pris la précaution de se munir d'une provision de coca suffisante. Ces récits merveilleux ont piqué la curiosité des physiologistes. Un certain nombre d'expérimentateurs (Montegazza, Campbell, Niemann, Tschudy) ont voulu se rendre compte par eux-mêmes et leurs résultats ne sont pas sans avoir une certaine concordance avec les symptômes mentionnés.



Fig. 277. — Coca.

Effets. — La coca placée dans la bouche y développe, en s'humectant, la saveur du thé ; mâchée, elle augmente la sécrétion salivaire et laisse dans l'arrière-gorge un goût amer, faiblement astringent. L'estomac reçoit de sa présence une impression favorable, un sentiment de bien-être suivi d'une amélioration sensible dans les fonctions digestives. En circulant à travers les nombreux canaux de notre organisme, la coca produit l'augmentation de l'urée, la fréquence des pulsations cardiaques, l'accélération des mouvements respiratoires et l'élévation de la température ; au lieu d'être un médicament d'épargne, comme le café et le thé, elle est, au contraire, un agent d'oxydation qui relève les forces au dépens de notre propre substance. Elle surexcite le système nerveux, active toutes les fonctions, d'où résulte une augmentation du travail de la machine animale et un amaigrissement proportionné aux dépenses qui ont été nécessaires. De là, l'explication des marches forcées de plus de cent lieues qu'exécutent les Indiens avec une nourriture insuffisante et avec la même énergie musculaire. On n'observe, à la fin de leurs voyages, qu'un peu de diminution dans leur embonpoint qui ne serait pas survenue s'ils étaient alimentés d'une façon convenable.

Prise en infusion, à doses peu élevées (10 gram. pour 150 gram. d'eau), la coca produit une stimulation légère comme le thé ; à doses plus fortes, elle détermine, comme lui, de l'insomnie et de l'agita-

tion, si on va plus loin, elle engendre une ivresse analogue à celle du hachisch ; enfin à doses excessives et continuées pendant longtemps, on observe tous les phénomènes du *cocaïsme*, c'est-à-dire d'une intoxication chronique caractérisée par la maigreur, la teinte ictérique, les obstructions intestinales, l'anorexie, l'ascite, l'insomnie, le marasme et la mort. Quelques individus réfractaires ont survécu à l'abus de ce stimulant dangereux et ont présenté une longévité surprenante. Toujours est-il que prise avec modération, elle n'offre pas d'inconvénients, elle excite, réveille les sens engourdis, facilite les digestions paresseuses, dissipe les flatulences et redònne une nouvelle vitalité à tous les rouages de notre organisation.

Usages. — De ces effets physiologiques dérivent des indications thérapeutiques importantes. La première de ces indications se concentre sur la muqueuse gingivale et les maladies de la bouche. Les voyageurs vantent la coca comme précieuse pour conserver les dents, calmer l'odontalgie, dissiper l'engorgement consécutif. Son efficacité est reconnue dans les stomatites aphtheuses, scorbutiques, ulcéreuses, gangréneuses, mercurielles (Gubler, Richelot). Elle n'agit pas moins bien sur les maladies de l'estomac en favorisant les fonctions de ce viscère et diminuant sa sensibilité maladive. Aussi est-elle indiquée dans les gastralgies, les embarras gastriques, les anoréxies (Montegazza), etc. Mais la coca exerce en outre une action stimulante générale sur l'économie tout entière, elle doit combattre avec avantage les troubles nerveux, les états d'atonie et de faiblesse, les grandes prostrations, l'hypocondrie, le spleen, l'anémie, la chlorose, la leucorrhée les convalescences longues et pénibles. En qualité d'agent d'oxydation, les personnes obèses pourront trouver en elle un précieux remède contre leur embonpoint embarrassant.

En définitive, la coca rend des services réels contre les affections non inflammatoires du tube digestif, certaines névroses, certaines cachexies et quelques diathèses.

Les modes d'administration doivent varier suivant l'état morbide qu'on veut modifier. S'agit-il d'une stomatite, d'une gingivite, on fera mâcher les feuilles de la coca à la dose de 4 à 6 grammes par jour; s'agit-il d'une gastralgie, on fera prendre la coca en infusion, en poudre, en extrait, en teinture, en élixir, en sirop ou en vin. L'infusion se fait avec 4 à 5 feuilles, elle a la couleur, la saveur et l'arome du thé, c'est la préparation la plus employée. On se sert souvent aussi de l'élixir, du sirop et du vin au nombre de deux ou quatre cuillerées par jour et même davantage au besoin. La spécialité est venue augmenter, à son tour, les moyens d'emploi de cette substance et nous avons actuellement plusieurs préparations parmi lesquelles nous citerons le *vin de coca de Chevrier*, le *quina Rocher*, à base de quina, de coca et de cacao, etc.

Dr Marc. Camboulives.

COCCYGIENNE. — Nom donné en anatomie à une branche de l'artère ischiatique. P. L.

COCCYX. — Le coccyx qui doit son nom à sa ressemblance avec le bec d'un coucou, est un os impair, médian, symétrique, formé par la réunion de quatre ou cinq fausses vertèbres très incomplètes, qui continue le sacrum et termine la colonne vertébrale. Sa base, dirigée en haut, s'articule avec la pointe du sacrum; son sommet présente un tubercule osseux qui est souvent dévié en arrière, sur les côtés et surtout en avant; sa face antérieure légèrement concave est en rapport avec le rectum, tandis que sa face postérieure, convexe, irrégulière, est recouverte par quelques fibres du muscle grand fessier et par la peau; ses bords latéraux sont rugueux et donnent insertion au grand ligament sacro-sciatique et au muscle ischio-coccygien.

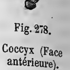


Fig. 278. Coccyx (Face antérieure).

Le coccyx est quelquefois le siège de fractures. Toutefois, elles sont très rares et ne s'observent guère que chez les vieillards. P. L.

COCHENILLE. — Nom donné à de petits insectes hyménoptères qui fournissent une poudre d'un beau rouge vif, vantée jadis contre la coqueluche, mais employée seulement maintenant en pharmacie pour colorer diverses préparations. P. L.

COCHLÉARIA. — Nom donné à une plante herbacée, bisannuelle, de la famille des crucifères, qui croît abondamment sur les bords de la mer, et qu'on cultive aussi dans les jardins, et dont on emploie surtout les feuilles, les sommités fleuries et les tiges. Le cochléaria, inodore lorsqu'il est intact, exhale, lorsqu'on l'écrase, une odeur forte et pénétrante. Lorsqu'on le mâche, il a une saveur amère et piquante peu agréable, mais stimulante. Le cochléaria est surtout employé comme antiscorbutique et il entre dans la composition du sirop antiscorbutique; on l'a administré aussi comme antiscrofuleux. P. L.



Fig. 279. — Cochléaria.

COCO. — On donne le nom de coco à une boisson populaire à Paris et dans les grandes villes, où on le vend sur les places publiques, les promenades et devant les théâtres, pendant l'été, et qui est faite avec de la réglisse macérée dans de l'eau et additionnée d'un peu de citron. Son nom lui vient de ce que jadis les débitants la servaient dans des coques de noix de coco. Cette boisson n'a rien de malsain. P. L.

COCO. — Le coco est le fruit du cocotier, arbre de la famille des palmiers, très gros, enveloppé extérieurement d'un brou fibreux et renfermant dans une coque ovale très dure, une amande creuse qui contient, avant d'être complètement mûre, un

liquide très clair, d'un blanc laiteux, d'une saveur douce ou sucrée, appelé *lait de coco*. Lorsque le fruit est arrivé à parfaite maturité, l'amande est blanche et constitue un aliment sain. Elle contient

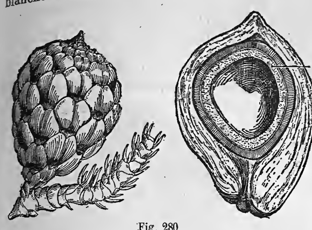


Fig. 280.
Fruit du coco entier. Coupe longitudinale.

une huile fluide, limpide et incolore qu'on en extrait par la pression et qui sert principalement à l'éclairage. Les naturels utilisent l'*huile* ou *beurre de coco* en friction sur le corps pour se préserver des piqûres des moustiques.

P. L.

CODÉINE. — La codéine, second alcaloïde de l'opium pour son importance, a été découverte par Robiquet en 1823. Elle est en cristaux prismatiques blancs, inodores, d'une saveur amère, solubles dans l'eau, l'alcool, l'éther. La codéine est un diminutif de la morphine ; son action thérapeutique est beaucoup plus faible. Elle agit plus indirectement sur les centres nerveux, et si elle est moins ipnotique, moins anodine que la morphine, elle n'occasionne pas de la lourdeur de tête, de la perte d'appétit, de la constipation comme cette dernière. On la prescrit fréquemment aux femmes, aux enfants, aux vieillards, à toutes les personnes délicates, en un mot, qui supportent mal l'opium. C'est un calmant précieux, utile contre les rhumes, coqueluches, bronchites, asthmes, n'ayant qu'un seul inconvénient, celui d'être plus cher que l'opium et ses succédanés.

Cet alcaloïde se donne souvent en potion ou en pilules, à la dose de cinq à dix centigrammes par jour. Le sirop (20 grammes contiennent 4 centigrammes de codéine) est la préparation la plus employée soit pur, soit en potion, soit dans une tisane pectorale. Les lavements et la pommade sont d'un usage plus rare. Le *sirop* et la *pâte de Berthé*, à la codéine, ont acquis une renommée justement méritée d'ailleurs, contre les rhumes et les catarrhes pulmonaires.

Dr Marc. Comboulives.

CODEX. — On donne ce nom au recueil officiel des formules suivant lesquelles doivent être préparés tous les médicaments que délivrent les pharmaciens.

P. L.

CŒLIAQUE. — Nom donné en anatomie à des artères et à des nerfs qui se distribuent dans l'intestin. L'artère cœliaque ou *tronc cœliaque* naît perpendiculairement de l'aorte abdominale entre les piliers du diaphragme et se subdivise en trois branches : l'artère coronaire stomachique, l'artère hépatique et l'artère splénique. Le *plexus cœliaque* est un entrelacement nerveux formé autour du tronc cœliaque par les filets du nerf grand sympathique. Il provient des *plexus solaires* et, comme le tronc cœliaque, se subdivise en trois plexus : le plexus coronaire stomachique, le plexus hépatique et le plexus splénique.

P. L.

CŒUR. — **Anatomie.** — Le cœur est le principal organe de l'économie ; c'est lui qui vit le premier et qui meurt le dernier : *Primum vivens et ultimum moriens.* Avec le cerveau et les poumons il forme le *trépied vital* des physiologistes, c'est-à-dire les trois organes essentiels à la vie.

Le rôle important que le cœur joue dans l'organisme l'a fait appeler par les anciens le *soleil de l'homme.* Harvey le proclame l'*empereur* ou le *roi* de notre économie, et Cl. Bernard le considère comme le *principe de la vie.*

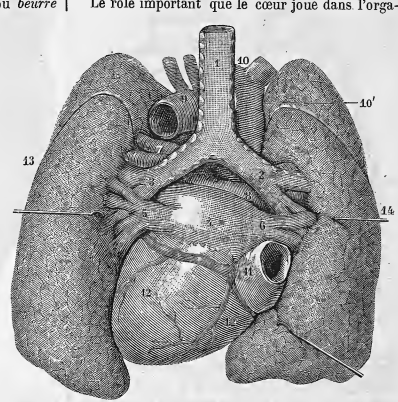


Fig. 281.

Rapports du cœur. — 1. Face postérieure de la trachée. — 2. Face postérieure de la bronche droite. — 3. Face postérieure de la bronche gauche. — 4. Face postérieure de l'oreillette gauche du cœur dans laquelle se rendent les veines pulmonaires gauches (5) et droites (6). — 7. Branches gauches de l'artère pulmonaire. — 8. Crosse de l'aorte au moment où elle croise la bronche gauche pour s'appliquer sur le côté gauche de la colonne vertébrale. — 10,10'. Veine cave supérieure. — 11. Embouchure de la veine cave inférieure dans l'oreillette droite du cœur. — 12,12' Face postérieure des ventricules du cœur.

Volume, situation et rapports du cœur. — D'après Laennec, le volume du cœur est égal à celui du poing. Le cœur de la femme est donc plus petit que

celui de l'homme. Sous l'influence des affections du cœur, cet organe acquiert souvent un développement considérable et constitue alors l'*hypertrophie cardiaque;* il atteint, dans certains cas, des dimensions telles qu'on l'a comparé à un « cœur de bœuf. »

Avoir le « cœur gros » est, on le sait, une locution familière que l'on emploie pour exprimer un grand chagrin; mais, en réalité, le volume du cœur ne varie pas sensiblement.

Le poids du cœur est, en moyenne, de 250 grammes; au contraire de tous les organes, il tend à augmenter avec l'âge.

Le cœur est situé dans le thorax, au-dessus du diaphragme, qui lui sert de coussin élastique et entre les poumons, dont la face interne est excavée pour le recevoir.

Sa forme est celle d'un cône aplati qui correspond par son sommet au quatrième espace intercostal,

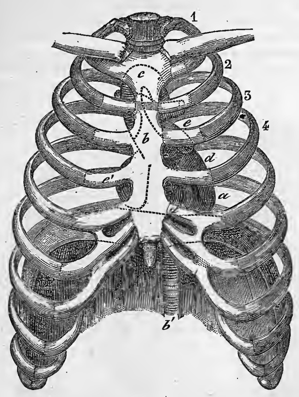


Fig. 282.

Rapports du cœur avec le thorax, — 1,2,3,4. Côtes. — *a.* Pointe du cœur correspondant au quatrième espace intercostal, c'est-à-dire dans l'espace placé entre la quatrième et la cinquième côte, mais beaucoup plus près de la cinquième. — *b.* Origine de l'aorte derrière la portion du sternum qui correspond aux troisièmes cartilages costaux. — *b'.* Aorte abdominale. — *c.* Crosse de l'aorte (par le pointillé de cette gravure, on voit que le sommet de cette crosse n'atteint pas le bord supérieur du sternum). — *d.* Ventricule gauche. — *d'.* Ventricule droit. — *e.* Oreillette gauche. — *e'.* Oreillette droite.

dans un point situé un peu en dedans et au-dessus du mamelon gauche. C'est à ce niveau qu'on voit et qu'on sent battre la pointe du cœur à l'état normal. Le cœur déborde donc le sternum à gauche, mais dans une étendue moindre que celle qu'on lui attribue généralement. C'est en raison de cette erreur que les meurtriers ou les individus qui veulent se donner la mort, plongent le plus souvent leur arme dans le poumon, sans atteindre le cœur. Cependant le poignard de Ravaillac pénétra entre la cinquième et la sixième côte, et vint couper le tronc de l'artère pulmonaire après avoir perforé le poumon gauche d'Henri IV.

La pointe du cœur bat quelquefois à droite, soit que cet organe ait été refoulé par un vaste épanchement de la plèvre gauche, soit encore dans le cas d'inversion de tous les organes du corps.

Conformation intérieure du cœur. — Le cœur peut être considéré comme formé de deux organes distincts : le *cœur droit* ou antérieur et le *cœur gauche* ou postérieur. Le premier est encore appelé

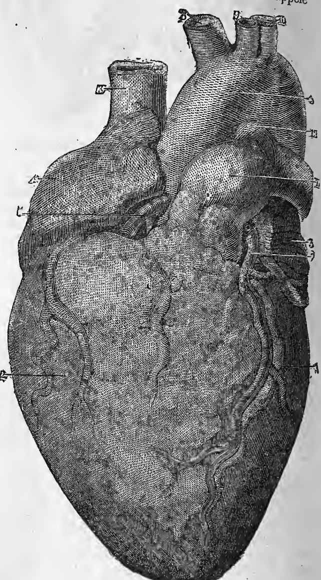


Fig. 283.

Face antérieure du cœur. — 1. Face antérieure du ventricule gauche. — 2. Face antérieure du ventricule droit. — 3. Auricule du côté gauche. — 4. Auricule du côté droit. — 5. Aorte. — 6. Artère coronaire antérieure ou externe. — 7. Artère coronaire postérieure ou interne. — 8. Tronc bronchio-céphalique. — 9. Artère carotide primitive gauche. — 10 Artère sous-clavière gauche. — 11. Artère pulmonaire. — 12. Canal artériel. — 13. Veine cave supérieure.

cœur *noir*, *veineux* ou *pulmonaire*, parce qu'il reçoit le sang veineux ou noir du corps et le projette dans les poumons; l'autre a reçu le nom de cœur *rouge*, *artériel* ou *aortique*, parce qu'il lance dans tous les organes le sang rouge ou artériel qu'il a reçu des poumons.

Chaque cœur est divisé en deux cavités : l'une supérieure, l'OREILLETTE; l'autre inférieure, le VENTRICULE. Ces deux cavités communiquent entre elles par un orifice muni d'une soupape membraneuse ou

valvule, analogue aux clapets de nos pompes et disposée de telle façon, qu'elle favorise l'accès du sang dans le ventricule et s'oppose à son reflux dans l'oreillette. La valvule du cœur droit présente sur ses bords trois festons, et celle du cœur gauche n'en a que deux, d'où les noms de *tricuspide* (*tres*, trois,

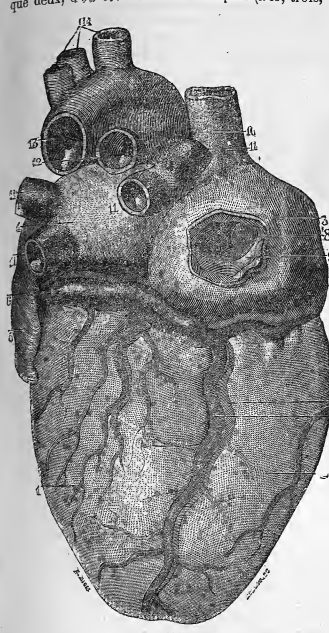


Fig. 284.

Face postérieure du cœur. — 1. Face postérieure du ventricule gauche. — 2. Face postérieure du ventricule droit. — 3. Oreillette droite. — 4. Oreillette gauche. — 5. Auricule du côté gauche. — 6,6. Veine coronaire et veine ventriculaire postérieure. — 7. Artère coronaire postérieure. — 8. Orifice de la veine cave inférieure. — 9. Valvule d'Eustache. — 10. — Veine cave supérieure. — 11,11,11,11. Orifices des veines pulmonaires. — 12. Orifice de l'artère pulmonaire. — 13. Orifice de l'aorte. — 14. Orifice des artères qui naissent de la crosse de l'aorte.

cuspis, pointe) et de *mitrale*, c'est-à-dire semblable à une mitre d'évêque, donnés à l'une et à l'autre.

Ventricules. — Les deux ventricules diffèrent entre eux par des caractères qui sont en rapport avec leur rôle physiologique. Ainsi, les parois du ventricule gauche sont plus épaisses que celles du ventricule droit, parce que le premier est destiné à projeter le sang artériel dans tout l'organisme, tandis que le ventricule droit ne fait que lancer le sang veineux dans les poumons. Cette différence d'épaisseur explique pourquoi le ventricule droit d'un cœur placé sur une table s'affaisse, tandis que le ventricule gauche conserve sa forme.

Les parois des cavités ventriculaires sont recouvertes d'un grand nombre de filaments, appelés *colonnes* ou *piliers du cœur*, qui s'entre-croisen dans tous sens. Les plus importantes de ces colonnes se terminent par de petits *cordages tendineux* qui vont se fixer au bord flottant des valvules auriculo-ventriculaires. Ces prolongements ont encore reçu le nom de *muscles tenseurs des valvules*, parce qu'ils régularisent le jeu de ces soupapes membraneuses. Aussi, lorsque ces filaments charnus viennent à se rompre, il en résulte un trouble plus ou moins grave dans la circulation ; leur rupture a déterminé la mort d'un courrier qui, au dire de Corvisart, fit mille lieues à cheval sans prendre du repos.

Outre l'orifice auriculo-ventriculaire, chaque ventricule est encore pourvu d'un orifice artériel ; celui du ventricule droit communique avec l'*artère pulmonaire*, et celui du ventricule gauche avec l'*artère aorte*. Ces orifices sont munis de trois valvules, dites *sigmoïdes* ou *semi-lunaires* qui, en raison de leur forme, ont été comparées à des nids de pigeon. Elles permettent au sang de passer du ventricule dans l'artère correspondante et s'opposent à son retour dans la cavité ventriculaire.

2° Oreillettes. — Les oreillettes ont des parois plus minces que celles des ventricules, parce qu'elles ont moins de force à déployer que ces dernières. En effet, les cavités auriculaires ont pour unique fonction de faire passer l'ondée sanguine dans les cavités ventriculaires. Au début de la vie, l'oreillette droite communique avec l'oreillette gauche par un orifice auquel Botal a donné son nom. Si cet orifice persiste à la naissance, il établit une communication directe des deux cœurs et produit le mélange du sang artériel et du sang veineux. La peau prend alors une teinte bleuâtre qui a valu à cette maladie le nom de *maladie bleue* ou *cyanose*. On sait que ce mélange des deux sangs est normal chez les reptiles ; mais, chez l'homme, il est incompatible avec la vie.

Les oreillettes sont surmontées d'un appendice flottant, à bords dentelés, qui a été comparé à une crête de coq ou à l'oreille d'un chien de chasse, d'où son nom d'*auricule*. Chaque auricule s'ouvre par un orifice spécial dans l'oreillette correspondante.

Les oreillettes reçoivent encore l'embouchure de plusieurs veines importantes ; la droite reçoit les *veines caves supérieure* et *inférieure*, et la gauche les quatre *veines pulmonaires*.

Structure du cœur. — Le cœur se compose 1° d'un *squelette fibreux ;* 2° de *fibres musculaires striées ;* 3° de *vaisseaux* et de *nerfs ;* 4° de deux membranes séreuses, l'*endocarde* et le *péricarde*.

1° Squelette du cœur. — La charpente du cœur est représentée par des anneaux fibreux qui entourent les quatre orifices situés à la base des ventricules et qui peuvent être considérés comme formés par la soudure des extrémités tendineuses des fibres musculaires du cœur. Dans les points de contact de ces zones fibreuses, on observe, quelque-

fois chez l'homme et toujours chez le bœuf, des concrétions calcaires appelées *os du cœur*.

2° Fibres musculaires du cœur. — Le cœur a été justement comparé à un muscle creux; cet organe est en effet composé d'un grand nombre de fibres musculaires qui toutes se fixent, par leurs deux extrémités tendineuses, aux zones fibreuses que nous venons de signaler. Ces fibres sont disposées en anses dont la concavité est tournée vers la base du cœur. En se contractant, elles diminuent la longueur des ventricules et chassent, par l'orifice des vaisseaux qui s'y abouchent, le sang contenu dans ces cavités. Les fibres musculaires sont plus abondantes sur la face antérieure du cœur que sur la face postérieure, ce qui explique le redressement de la pointe de cet organe en avant et son choc sur la paroi thoracique, à chaque contraction.

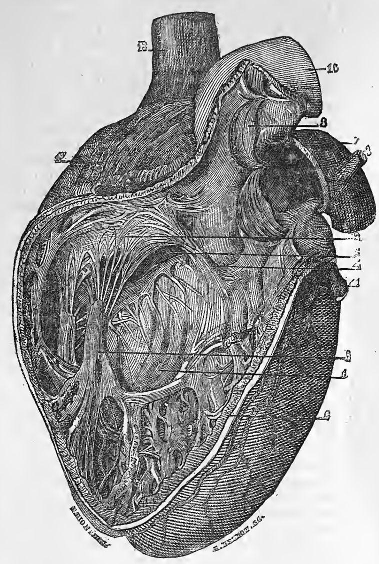


Fig. 285.

Ventricule droit du cœur. — 1. Cavité du ventricule droit. — 2. Valvule tricuspide. — 3. Colonne charnue dont les tendons s'insèrent au bord libre de la valvule tricuspide. — 4. Colonne charnue qui de la cloison interventriculaire se rend à la valvule tricuspide. — 5. Orifice auriculo-ventriculaire droit. — 6. Cloison interventriculaire. — 7. Artère pulmonaire. — 8. Valvules sigmoïdes. — 9. Portion du cordon qui résulte de l'oblitération du canal artériel. — 10. Aorte. — 11. Extrémité de l'auricule gauche. — 12. Auricule droite. — 13. Veine cave supérieure.

Les fibres du cœur affectent des directions différentes; les unes, profondes, sont propres à chaque oreillette et à chaque ventricule, et les autres superficielles, sont communes aux deux oreillettes ou aux deux ventricules, mais aucune ne s'étend d'un ventricule à une oreillette ou réciproquement. De là l'indépendance des mouvements auriculaires et ventriculaires. La disposition des fibres du cœur a fait dire à Winslow que cet organe est composé de deux sacs musculeux renfermés dans un troisième également musculeux.

3° Vaisseaux du cœur. — Les vaisseaux du cœur qui président à la nutrition du cœur ont reçu le nom de *coronaires*. parce qu'ils forment deux cercles perpendiculaires, dont l'un occupe la base des ventricules et l'autre longe la ligne de séparation de ces cavités. En raison de leur disposition, Haller a comparé le premier cercle à l'équateur et l'autre à un méridien.

4° Nerfs du cœur. — Le cœur reçoit des filets du pneumo-gastrique et du grand sympathique. Le premier est considéré comme le nerf modérateur des battements du cœur et l'autre comme le nerf accélérateur. La section du grand sympathique détermine la paralysie du cœur et celle du pneumogastrique fait battre cet organe d'une façon bruyante. Ces résultats, obtenus par l'expérimentation, justifient la comparaison que l'on a faite du sympathique avec l'éperon qui excite le cheval et celle du pneumogastrique avec la rêne qui le maintient. Le professeur G. Sée a aussi comparé l'action du pneumogastrique sur le cœur au frein d'une locomotive. Dans l'épaisseur même du cœur et sur le trajet de ses nerfs, des petits renflements ganglionnaires semblent jouer le rôle de centres condensateurs de l'influx nerveux. Ce sont ces ganglions qui permettent au cœur, même lorsqu'il est séparé du corps, de battre encore un certain temps. Bacon et Sénac virent le cœur d'un criminel se contracter pendant quelques minutes dans le feu, où cet organe avait été jeté par le bourreau. Templier a vu les mouvements du cœur persister deux heures après la mort chez un hérisson, et Castell assure que le cœur d'une grenouille, placé dans l'oxygène, peut battre pendant deux heures. C'est pour la même raison que les parties du cœur divisé en morceaux ont la faculté de se contracter après la mort.

5° membranes du cœur. — Le cœur est renfermé dans un sac fibreux, présentant comme cet organe la forme d'un cône, mais avec une direction inverse. Ainsi, la base de ce sac se fixe au diaphragme et correspond à la pointe du cœur, tandis que son sommet se confond avec les gros vaisseaux qui partent des ventricules. La cavité du sac fibreux est donc plus considérable que le volume du cœur, et cette disposition, qui favorise les mouvements de cet organe, a ses inconvénients : il peut être facilement refoulé à droite, comme on l'observe dans les épanchements considérables de la plèvre gauche. C'est le danger principal de la pleurésie qui siège de ce côté.

Par sa surface extérieure, le sac fibreux est di-

rectement en contact avec les plèvres, et ce rapport explique la facilité avec laquelle l'inflammation peut se propager d'une membrane à l'autre.

La paroi interne du sac fibreux est tapissée d'une membrane séreuse, le *péricarde*, qui se réfléchit sur le cœur et l'enveloppe dans toute son étendue.

L'intérieur du cœur est tapissé par une membrane séreuse, l'*endocarde*.

Circulation dans le cœur. — Les veines caves dé-



Fig. 286.

Ventricule gauche du cœur. — 1. Cavité du ventricule gauche. — 2. Valvule mitrale. — 3. Colonne charnue du côté gauche. — 4. Colonne charnue du côté droit. — 5. Orifice auriculo-ventriculaire gauche. — 6. Orifice ventriculo-aortique. — 7,7. Valvules sigmoïdes. — 8. Aorte. — 9,9. Origine des artères cardiaques. — 10. Cloison interventriculaire. — 11. Cavité du ventricule droit. — 12 Oreillette gauche ouverte. — 13,13. Veines pulmonaires. — 14. Auricule du côté droit.

versent dans les oreillettes du cœur le sang de toutes les parties du corps. Dès que les cavités sont remplies, leurs parois se contractent et le fluide nourricier passe des ventricules à travers les orifices auriculo-ventriculaires. Les cavités ventriculaires se laissent distendre par l'ondée sanguine, puis leurs parois réagissent à leur tour et chassent le sang qu'elles renferment dans les artères pulmonaire et aorte. Les valvules sigmoïdes laissent alors passer librement le sang dans les vaisseaux, mais elles s'abaissent aussitôt après pour s'opposer à son retour dans les ventricules. Les oreillettes et les ventricules continuant ainsi à se dilater et à se contracter alternativement jusqu'à la mort. C'est paraît-il l'oreillette droite qui se contracte la première.

Action de la volonté sur les mouvements du cœur. — Bien que les fibres du cœur appartiennent au système musculaire de la vie de relation, leurs contractions échappent à l'empire de la volonté; et, si certaines personnes peuvent arrêter les battements de leur cœur, ce n'est qu'indirectement, en combinant la compression des parois thoraciques avec la suspension de la fonction respiratoire. C'est par ce moyen que le colonel anglais Thownsend, au dire de Cheyne, suspendait à volonté les mouvements de son cœur; mais un jour il prolongea trop cette expérience et ne put être rappelé à la vie. La mort des philosophes Diogène et Zénon peut être attribuée à la même cause. Bayle avait aussi la propriété d'arrêter son cœur, et Morgagni cite un médecin de Bologne qui rendait, à volonté, son pouls irrégulier. Vidocq, dans ses *Mémoires*, rapporte qu'un prisonnier simulait avec tant d'habileté les apparences de la mort, que lorsqu'il mourut, on crut encore à une feinte, et on ne lui retira ses chaînes que deux jours après. Cardan parle aussi d'un prêtre qui restait à volonté étendu comme mort et sans souffle; « il ne sentait ni ceux qui le pinçaient ni même ceux qui le chatouillaient, et, lorsqu'on approchait du feu, il se laissait brûler sans paraître éprouver la moindre douleur. »

Des circonstances qui modifient les mouvements du cœur. — Les mouvements du cœur peuvent être ralentis ou accélérés suivant les circonstances. Le curare, l'upas antiar, le poison des flèches employé au Gabon et qui s'extrait de l'inée, la digitale et son extrait, la digitaline, dont se servit l'homœopathe Lapommeraye pour empoisonner Mme de Pauw, sont des substances qui ont la propriété de ralentir les mouvements du cœur; la bile, dans la jaunisse, agit de la même manière; au contraire, le café et la nicotine, avec laquelle de Bocarmé empoisonna Gustave Fougniès, accélèrent les mouvements de cet organe.

L'appauvrissement du sang, soit en quantité, comme on l'observe dans les hémorrhagies abondantes, soit en qualité, comme dans l'anémie, augmente aussi la fréquence des battements du cœur et produit des palpitations.

L'état fébrile et les influences morales exagèrent encore les contractions cardiaques. Corvisart faisait jouer aux influences morales un rôle important dans la production des maladies du cœur. L'illustre médecin de Napoléon Ier pensait que la Révolution avait contribué pour une part considérable à augmenter les affections de cet organe. Mais il est probable que, si depuis cette époque, on a constaté un plus grand nombre de ces affections, c'est qu'elles sont mieux connues qu'autrefois; il en est de même d'autres maladies, le diabète, par exemple.

Insensibilité du cœur. — Comme tous les muscles, le cœur est doué d'une faible sensibilité. Il peut être piqué sans provoquer de douleur, ainsi qu'Harvey le démontra devant Charles Ier en faisant toucher à ce prince le cœur du jeune fils

de lord Montgomery, chez qui une blessure avait mis le cœur à découvert. Même à l'état pathologique, le cœur n'est pas douloureux; c'est pour cela que les anciens pensaient que le cœur n'était jamais malade. Bien des personnes se croient atteintes d'affection du cœur, parce qu'elles rapportent à cet organe la douleur qu'elles ressentent dans la région correspondante de la paroi thoracique, et qui, le plus souvent, est due à une



Fig. 287.

Oreillette droite du cœur. — 1. Ventricule droit. — 2. Cloison interventriculaire. — 3. Colonnes charnues dont les tendons s'insèrent au bord libre de la valvule tricuspide. — 4. Artère pulmonaire. — 5. Cavité de l'oreillette droite. — 6. Veine cave inférieure. — 7. Valvule d'Eustachi. — 8. Orifice de la grande veine coronaire. — 9. Valvule de Thébésius. — 10. Fosse ovale. — 11. Anneau de Vieussens. — 12. Veine cave supérieure. — 13. Auricule droite coupée. — 14. Aorte.

simple névralgie. Cependant, l'*angine de poitrine*, qui semble être au cœur ce que les coliques sont aux intestins, donne lieu à une angoisse atroce (V. ce mot).

Dr G. Witkowski.

Hypertrophie du cœur. — C'est l'épaississement des parois du cœur par augmentation du volume et du nombre de ses fibres musculaires. Suivant l'état des cavités, on distingue trois formes d'hypertrophie : 1° Si les cavités sont dilatées, c'est l'hypertrophie *excentrique* ou anévrysme actif de Corvisart; 2° si elles sont rétrécies, c'est l'hypertrophie *concentrique;* 3° si elles sont restées normales, l'hypertrophie est *simple*. Ces deux dernières formes sont tout à fait exceptionnelles.

Le volume d'un muscle est en rapport avec le travail qu'il effectue; si le travail augmente, le muscle se développe (ex.: muscles des mollets chez les danseuses, des bras chez les boulangers, etc.). Cette loi s'applique également aux fibres musculaires du cœur; lors donc qu'il y aura un obstacle à la circulation, ses fibres se contracteront avec plus d'énergie pour le surmonter, leur nutrition deviendra plus active et elles s'hypertrophieront. Même en l'absence d'un obstacle à la circulation, si les contractions du cœur ont une *fréquence anormale*, comme cela s'observe chez les gens qui ont des palpitations, qui font des excès de tabac, etc., il pourra en résulter une hypertrophie, mais ces cas sont rares. De là deux variétés : 1° *hypertrophie par obstacle à la circulation;* 2° *hypertrophie simple par excitation cardiaque.*

1° *Hypertrophie par obstacle à la circulation.* — L'hypertrophie débute par la cavité directement en rapport avec l'obstacle, mais elle se généralise de proche en proche, car toutes les parties du cœur sont solidaires.

2° *Hypertrophie simple* (sans obstacle circulatoire). — Elle est en rapport avec une activité exagérée du cœur; ses causes sont: les palpitations nerveuses, les émotions violentes, l'abus du café, du tabac, les veilles, etc.

Lorsque l'hypertrophie est générale, ce qui est rare, le cœur a la forme d'un trigone à angles mousses (*cœur de bœuf*); il refoule tous les organes voisins, abaisse le diaphragme et tend à devenir transversal; sa pointe s'incline fortement à gauche et sa base à droite. Dans l'hypertrophie du ventricule gauche, le cœur devient ovoïde; sa pointe descend bien au-dessous de la sixième côte, le ventricule droit est presque effacé. Lorsque l'hypertrophie porte sur ce dernier, c'est surtout le diamètre transverse qui est accru; la pointe est fortement déviée à gauche en raison du mouvement de bascule du cœur.

Les gens atteints d'hypertrophie du cœur présentent deux ordres de symptômes : les uns se rattachent à la maladie qui a engendré l'hypertrophie; les autres se rapportent à l'hypertrophie elle-même. Nous ne nous occuperons que de ces derniers.

Les symptômes de l'hypertrophie du cœur sont de deux ordres, fonctionnels et organiques ou physiques.

1° *Signes fonctionnels.* — La tension du sang est accrue dans les vaisseaux qui partent du segment hypertrophié. Ainsi, dans l'hypertrophie du *ventricule gauche*, le pouls est plein, bondissant, les battements artériels deviennent visibles, les artères se dilatent, s'allongent, deviennent flexueuses; de plus, certains organes sont congestionnés et troublés dans leurs fonctions; la congestion du cerveau se

traduit par de la céphalalgie, des éblouissements, des tintements d'oreille, des vertiges; si les artères sont athéromateuses, elles sont exposées à se rompre, d'où hémorrhagie cérébrale.

L'hypertrophie du *ventricule droit* est rarement isolée, elle détermine de la congestion et des apoplexies pulmonaires, des catarrhes bronchiques, etc.

Enfin, que l'hypertrophie soit générale ou partielle, la respiration est souvent gênée; il peut exister des palpitations et un sentiment d'anxiété précordiale.

2° *Signes physiques.* — L'inspection de la poitrine permet d'apprécier une voussure plus ou moins accentuée, l'ébranlement violent du thorax et la déviation de la pointe qui bat soit en dehors de la ligne mamelonnaire, soit plus bas que normalement.

Si on applique la main ou la tête sur le thorax au niveau du cœur, le choc du cœur est tel qu'elle est brusquement soulevée; mais si l'hypertrophie est très considérable, bien que le choc soit très fort, leur déplacement est peu sensible, car le cœur ne revient que fort peu sur lui-même (Skoda). Si l'hypertrophie porte sur le ventricule droit, le soulèvement a lieu surtout vers le creux épigastrique et la partie inférieure du sternum.

Par la percussion, on constate que la matité de la région précordiale est accrue surtout en bas et à gauche dans l'hypertrophie du ventricule gauche, surtout dans le sens transversal, lorsque l'hypertrophie siège à droite; dans l'hypertrophie générale, l'accroissement s'effectue en longueur et en largeur.

Les signes fournis par la palpation et la percussion peuvent manquer dans les cas d'épanchement péricardique ou d'emphysème pulmonaire.

L'hypertrophie par elle-même rend les bruits du cœur plus forts et plus sonores à l'auscultation (on les a comparés à un cliquetis métallique), car le claquement des valvules sera plus énergique. Les bruits de souffle, fréquemment entendus, se rattachent aux lésions valvulaires qui ont déterminé l'hypertrophie.

Sa marche comme sa durée n'offrent rien de fixe; elle peut persister de longues années sans troubler la santé; bien plus, elle est souvent providentielle (Beau), puisqu'elle rétablit l'équilibre dans la circulation. Mais parfois il lui arrive de dépasser le but, et l'on souffre de l'excès de tension du sang; c'est ce que l'on voit dans l'insuffisance aortique. Enfin les congestions viscérales peuvent avoir des suites sérieuses.

Si les congestions étaient trop intenses, s'il existait des menaces d'apoplexie, il faudrait, surtout chez un sujet vigoureux, pratiquer la saignée. On pourrait également diminuer la tension sanguine par l'emploi des diurétiques (nitrate de potasse, bicarbonate de soude, oxymel scyllitique) ou des purgatifs drastiques (*pilules de Bosredon, grains de santé de Franck*, etc.) : s'ils étaient mal supportés on aurait recours aux purgatifs salins.

La digitale étant le quinquina du cœur, son emploi n'est guère indiqué (Bouillaud).

Lorsque les palpitations sont fortes on peut les calmer par l'application d'eau froide sur le cœur, l'usage du bromure de potassium (2 à 4 grammes par jour), sous forme de *sirop de Laroze*, de l'acide cyanhydrique médicinal (12 gouttes dans un verre d'eau non sucrée).

Le régime a une importance capitale; le malade devra éviter toutes les causes capables d'augmenter la tension du sang ou d'exciter les contractions du cœur, tels que repas copieux, café, liqueurs, tabac, veilles, émotions vives, fatigues, etc. Les purgations légères, mais souvent répétées, seront fort utiles en prévenant la pléthore.

Dilatation du cœur. — Elle est caractérisée par l'augmentation de capacité des cavités cardiaques avec amincissement de leurs parois (c'est l'anévrysme passif de Corvisart).

La dilatation peut se produire dans deux circonstances différentes : 1° lorsque le sang exerce sur les parois du cœur une pression anormale; 2° lorsque ces parois ont perdu leur résistance naturelle.

Les dilatations partielles ou générales ne sont jamais isolées, le tableau clinique présentera donc, à côté des symptômes propres à la dilatation elle-même, les désordres spéciaux aux lésions qui l'ont engendrée.

Bornons-nous à parler des conséquences de la dilatation; est-elle générale, les deux circulations sont compromises : la dilatation du cœur droit entrave la circulation veineuse et détermine des congestions passives, de la cyanose, des œdèmes, etc.; la dilatation du cœur gauche détermine une anémie artérielle (vertiges, éblouissements, diminution de la sécrétion urinaire et des stases sanguines dans les poumons avec apoplexie pulmonaire).

La dilatation simple ne détermine ni voussure, ni ébranlement de la paroi thoracique; les battements du cœur sont plus faibles, moins appréciables qu'à l'état normal, mais la percussion démontre l'augmentation du volume du cœur, la matité s'étend à droite du sternum dans le cas de dilatation du ventricule droit, elle s'abaisse beaucoup lorsque c'est le ventricule gauche qui est dilaté. En somme, la matité de la région précordiale est aussi étendue que celle que l'on constate dans l'hypertrophie du cœur, mais les caractères de l'impulsion cardiaque sont totalement différents, puisque l'impulsion est affaiblie dans la dilatation, exagérée dans l'hypertrophie.

L'auscultation ne fournit que peu de renseignements sur la dilatation elle-même, elle indique seulement les rétrécissements ou insuffisances qui coïncident avec elle.

Pour instituer le traitement, il faut se guider sur les symptômes. On aura recours aux saignées si la stase du sang est considérable; aux toniques et aux ferrugineux s'il y a faiblesse.

Atrophie du cœur. — Elle est la conséquence soit d'un affaiblissement général par maladie chronique, hémorrhagie répétées, etc., soit d'un trouble local dans la nutrition du cœur, péricardite, myocardite, altérations des artères coronaires. L'atrophie produite sous la première influence est toujours générale ; la deuxième peut être partielle. Les parois du cœur sont amincies, ses cavités diminuées, le tissu musculaire est pâle, anémié, souvent flasque ; on

l'a vu au contraire présenter une dureté scléreuse, ou se charger de dépôts pigmentaires.

Dégénérescence graisseuse du cœur. — Elle se produit sous les mêmes influences que l'atrophie, cependant il en est qui lui sont spéciales, telles sont l'obésité, les altérations du sang dues aux maladies infectieuses, aux fièvres graves et à certains poisons (alcool, phosphore, arsenic, éther, chloroforme, etc.). Une graisse jaune s'accumule à la surface du cœur et dans l'interstice des fibres musculaires. Dans d'autres cas, plus justement désignés sous le nom de dégénérescence, c'est la fibre musculaire elle-même qui subit la transformation graisseuse, les stries longitudinales s'effacent, et l'enveloppe de la fibre musculaire ne contient plus que des gouttelettes graisseuses.

Tant que l'atrophie et la dégénérescence sont peu prononcées, elles ne se révèlent par aucun symptôme. Le diagnostic ne peut être que présumé et posé par exclusion ; ainsi des phénomènes d'asystolie survenus chez un individu qui n'offre ni lésions valvulaires, ni péricardite, ni dilatation du cœur, etc., pourront faire penser à la dégénérescence graisseuse ou à l'atrophie.

Rupture du cœur. — C'est à tort que les ruptures du cœur survenues en dehors du traumatisme sont généralement désignées sous le nom de ruptures spontanées, car le cœur ne peut se rompre qu'à la condition de présenter une altération de ses fibres musculaires (myocardite, abcès, dégénérescence graisseuse, etc.). La rupture occupe surtout le ventricule gauche; elle est souvent longitudinale et de dimensions variables.

Le cœur malade se rompt soit sous l'influence d'un effort, d'une gêne momentanée de la circulation, soit sans causes occasionnelles ; la mort peut être instantanée, le patient tombe en poussant un cri; mais si la déchirure est étroite, la vie peut se prolonger quelques heures ou quelques jours, et le malade succombe après avoir présenté les symptômes d'une hémorrhagie interne (faiblesse extrême, pâleur du visage, syncope, augmentation de la matité précordiale).

La mort est une terminaison certaine.

Si les accidents avaient une marche graduelle, il serait indiqué de recourir aux révulsifs (glaces sur le cœur, ventouses, etc.), et aux stimulants cutanés.

Plaies du cœur. — Toutes les parties du cœur ne sont pas également exposées aux atteintes des agents vulnérants ; les plus superficielles, comme le ventricule droit, sont naturellement le plus souvent intéressées.

Les blessures du cœur présentent des différences relatives : 1° *A la nature de l'instrument* : ce sont en général des instruments piquants ou tranchants (épées, couteaux, baïonnettes, etc.), des projectiles de guerre, ou même des fragments détachés du sternum ou des côtes fracturées ; 2° *A leur direction :* que la plaie soit longitudinale, oblique ou transversale, ceci ne présente pas au cœur la même importance que pour un muscle ordinaire, car les divers plans musculaires qui forment le cœur ne se superposant pas dans un sens parallèle, les effets de leur contraction se détruisent ; 3° *A leur profondeur :* les plaies du cœur sont PÉNÉTRANTES ou NON PÉNÉTRANTES, suivant qu'elles intéressent ou non toute l'épaisseur de la paroi.

PLAIES NON PÉNÉTRANTES. — Ici trois cas peuvent se présenter : 1° *La plaie pénétrante est simple* lorsqu'elle divise seulement les fibres musculaires ; elle peut être suivie d'une mort immédiate, ce qui est rare.

Le plus célèbre exemple de mort subite après une plaie non pénétrante simple du cœur est celle de La Tour d'Auvergne, qui succomba instantanément à un coup de lance reçu dans la poitrine, au moment où il criait : « A moi, Auvergne, ce sont les ennemis ! » Pautrel ayant fait son autopsie une demi-heure après, ne trouva qu'une petite plaie de deux lignes de profondeur dans la paroi du ventricule gauche ; le péricarde renfermait peu de sang.

Il est assez probable que la plaie peut se cicatriser, mais en exposant le malade à des myocardites et peut-être aussi à un anévrysme partiel créé par la dilatation progressive de la paroi du cœur dont la résistance est diminuée.

2° La plaie ouvre un des *vaisseaux coronaires.* On en connaît quatre observations rapportées par Lamotte, Larrey, Fergusson, Andren ; dans les quatre cas la mort survint subitement ou après un laps de temps variable ;

3° La plaie se complique de la *présence d'un corps étranger* (V. plus loin).

PLAIES PÉNÉTRANTES. — Les simples *piqûres* du cœur ne doivent pas être considérées comme fort dangereuses lorque le corps piquant ne reste pas dans la plaie ; il n'en est pas de même des plaies plus larges qui permettent l'accumulation du sang dans la péricarde, cause la plus fréquente de la mort par arrêt du cœur. Les *plaies par armes à feu* déterminent habituellement des désordres considérables et immédiatement incompatibles avec la vie.

Enfin les plaies du cœur, pénétrantes ou non, peuvent se compliquer de la présence des *corps étrangers* les plus divers (balle, bout d'épée, etc.), qui, chose étrange, ont pu séjourner de longues années dans le cœur sans troubler profondément ses fonctions et même sans être soupçonnés.

A l'autopsie des plaies non pénétrantes, on a généralement constaté des *endocardites*, des *péricardites*, un caillot entre les lèvres de la plaie, et même une cicatrice plus ou moins complète.

Les symptômes des plaies du cœur sont très variables non seulement en raison de la diversité des blessures, mais encore par la nature des complications.

Souvent la blessure laisse couler une certaine quantité de sang qui augmente pendant la toux, les mouvements, et s'arrête parfois dans le décubitus horizontal ; les battements du cœur sont tumultueux ou très faibles, l'auscultation permet d'entendre des bruits divers (thrill, bruit de moulin, etc.). La dyspnée n'offre aucun caractère saillant. La faiblesse du malade est très grande, ses extrémités sont froides, glacées, souvent il tombe en syncope.

Dans un certain nombre de plaies pénétrantes du cœur on a observé, quelques jours après l'accident, des hémiplégies, des accès de suffocation, des gan-

grènes des extrémités; ces divers accidents se rattachent à des embolies, c'est-à-dire au déplacement de caillots ou de corps étrangers qui, du cœur, ont été lancés dans diverses artères.

Les blessures du cœur peuvent se terminer de trois façons différentes : 1° *La mort est immédiate ou à peu près.* Cette mort immédiate est assez rare (sauf dans les blessures par armes à feu). Ce cas excepté, la mort est la conséquence, soit d'un épanchement sanguin dans le péricarde et d'un arrêt mécanique du cœur, soit de la syncope.

2° *La vie se prolonge pendant un temps variable.* — De quelques heures à quelques mois. La mort est la conséquence du déplacement d'un caillot, d'une complication, telle que péricardite, pleurésie.

3° *La guérison est définitive.* — Sans être fréquent, ce mode de terminaison est possible, ainsi que le prouvent d'assez nombreux exemples; cependant il est rare que la plaie ne laisse pas après elle soit des adhérences péricardiques, soit des endocardites dont les conséquences peuvent à la longue être funestes.

Les indications du traitement des plaies du cœur ont été ainsi formulées par Jamain : favoriser la formation d'un caillot obturateur au niveau de la plaie et prévenir sa chute; prévenir et combattre la péricardite et la myocardite; dans ce but le blessé sera astreint à une immobilité absolue; on modérera l'impulsion du cœur par la saignée et l'administration de la digitale; s'il existe dans la plaie extérieure un corps étranger facile à extraire, il faut se hâter de l'enlever avec les précautions voulues; mais si sa présence dans la profondeur de la plaie n'est que soupçonnée, on peut, sans ériger ce conseil en précepte absolu, rester dans l'expectation.

Dr Léon Moynac.

COIFFURE. — La coiffure est cette partie du vêtement destinée à protéger la tête contre la chaleur, le froid, l'humidité, le vent, à la mettre à l'abri des chocs extérieurs et aussi à protéger les yeux contre l'action directe des rayons solaires. Avec Fonssagrives, nous répéterons qu'une bonne coiffure doit réunir plusieurs qualités : elle doit fournir un abri convenable suivant la saison; être légère; avoir une porosité suffisante pour ne pas emprisonner une couche d'air chaud et humide entre elle et la tête ; avoir une stabilité telle qu'elle dispense de contractions fatigantes des muscles du front; n'exercer aucune compression.

Chez les enfants nouveaux-nés, la coiffure a une grande importance; la meilleure est sans contredit le simple béguin en toile s'étendant jusqu'au front et couvrant la fontanelle antérieure, et par-dessus un simple bonnet de fil, noué sous le menton avec un ruban. Lorsque les enfants commencent à marcher, le bourrelet léger, élastique, en baleine flexible, laissant passer l'air et assez résistant pour protéger leur tête contre les chocs extérieurs et les chutes, constitue une excellente coiffure. Plus tard, jusqu'à l'adolescence, les casquettes en drap léger, avec une visière assez grande, les chapeaux de feutre mou et les chapeaux de paille seront les coiffures du dehors. Dans l'appartement et au lit, la meilleure coiffure pour eux est de n'en avoir pas.

Quant aux adultes, le chapeau de feutre mou, gris ou marron, à larges ailes, et le chapeau de paille devraient être leurs seules coiffures. Malheureusement, le chapeau de soie règne en maître ! Or, il n'existe pas de coiffure plus absurde, plus incommode et plus disgracieuse. Il est lourd, comprime le front, recouvre incomplètement la tête, préserve très mal les yeux, ne protège pas du tout les oreilles, entretient une chaleur et une humidité constante sur la tête, et le nombre de migraines, de névralgies qu'il occasionne est incalculable. Malgré cela, la puissance de la mode est telle, que rien ne le détrônera.

Les vieillards et, en général, tous les individus chauves, et par suite très sensibles aux variations de température, doivent, s'ils veulent éviter les rhumes de cerveau chroniques, les maux de tête opiniâtres et les névralgies dentaires, porter soit des perruques, soit, ce qui est préférable, des calottes de soie ou de velours pendant le jour et un bonnet de coton ou un foulard pendant la nuit. Le bonnet de coton léger est même préférable au foulard qui, pour être maintenu sur la tête, a besoin d'être serré très fortement, ce qui peut occasionner des malaises.

Je ne parlerai pas de la coiffure des femmes qui est par trop capricieuse et presque toujours faite, quelle qu'elle soit, en dépit des règles de l'hygiène la plus élémentaire. Je ne peux que leur conseiller de porter pendant l'hiver des chapeaux fermés avec des brides qui protégeront leurs oreilles et leur cou contre le vent, le froid, et par suite leur éviteront bien des migraines et des névralgies dentaires. Quant à la coiffure de nuit, un simple bonnet de linge ou de dentelle, une résille, sont très suffisants; mieux vaudrait même coucher tête nue.

Dr Paul Labarthe.

COING. — On donne ce nom au fruit du Cognassier. De la grosseur d'une poire, très charnu, d'une belle couleur jaune quand il est mûr, le coing cru a une odeur forte qui porte à la tête et qui est désagréable à plusieurs personnes, et une saveur en même temps acide, âpre et amère. On prépare avec eux des compotes, de la pâte, des confitures et un sirop, employés comme acidules et astringents contre les diarrhées chroniques.

Les pépins ou grains du coing renferment de notables quantités de mucilage qu'on emploie comme émollient et adoucissant dans le traitement de l'érysipèle, des hémorrhoïdes enflammées, des gerçures des lèvres et du sein, etc. Ce mucilage est aussi employé par les parfumeurs pour fabriquer un mélange fixateur des cheveux appelé *bandoline*. P. L.

COIRRE (PODOPHYLLE.) — M. Coirre, pharmacien érudit, connu par plusieurs recherches intéressantes, est le premier qui ait vulgarisé en France la *podophylle* (V. ce mot), cet excellent régulateur des fonctions intestinales, ce précieux remède de la constipation, fort en usage en Amérique et aussi en Angleterre. Il prépare, avec la podophylle qu'il fabrique lui-même, des pilules petites, sans odeur ni saveur, très faciles à avaler et dosées de telle sorte qu'il suffit d'en prendre une seule, rarement

deux, immédiatement avant le dernier repas ou en se couchant, pour avoir dans la matinée une garde-robe naturelle, et cela, sans éprouver de coliques.

Lorsque, tous les jours pendant une semaine, on a obtenu une selle naturelle, à la même heure, il faut songer à supprimer peu à peu les pilules, pour laisser aux organes le soin d'agir sans auxiliaires. On n'en prend plus que tous les deux jours, puis tous les trois jours, tout en ayant soin de se présenter bien régulièrement à la garde-robe, à la même heure, et on cesse enfin tout à fait. On s'observe pendant quelque temps et, si une seule fois se passe sans qu'il y ait de garde-robe, on reprend exactement le traitemeut du début pendant trois ou quatre jours, pour recommencer encore en tâtonnant, une fois ou autre si besoin est, et bientôt la régularité se maintient d'une façon permanente.

Vraiment excellentes contre la constipation, les pilules de podophylle Coirre sont de plus employées avec succès à la cure des hémorrhoïdes et des coliques hépatiques. Nous ne saurions enfin trop en recommander l'usage aux femmes pendant la grossesse. Dr C. SARRAN.

COÏT. — Synonyme de *Copulation* (V. ce mot).

COKE. — On donne ce nom à une variété de charbon léger, celluleux, provenant de la calcination ou de la distillation de la houille, très usité pour le chauffage des appartements et dans bon nombre d'usines et d'ateliers. Le coke est, sans contredit, le combustible le plus économique. Il brûle sans flamme, mais aussi sans fumée et sans odeur, et donne une chaleur suffisante quoique inférieure à celle de la houille. P. L.

COL. — Nom donné anciennement au *cou* (V. ce mot). — Nom donné aussi par les anatomistes à certaines parties plus étroites que le reste de l'organe auquel elles appartiennent; ainsi on dit *col du fémur, col de l'humérus, col de l'utérus*, etc. P. L.

COL DE CYGNE. — (Voyez *affusion*).

COLACHAU. — On appelle ainsi une huile, succédanée de l'huile de foie de morue, qui ne se trouve que depuis peu de temps dans le commerce anglais, du moins au point de vue de ses applications médicales. Elle provient d'un poisson, analogue au hareng, qui habite les côtes de Quadra, de la Colombie anglaise et des îles Vancouver. Ce poisson est tellement rempli de graisse, que, desséché, il est employé comme flambeau. P. L.

COLCHIQUE. — Le colchique d'automne est une plante herbacée, bulbeuse, vivace, qu'on trouve communément dans les prairies et les pâturages humides. Elle offre une tige courte, surmontée de feuilles engaînantes, larges, ne se montrant qu'en hiver. Les fleurs grandes, d'un rose tendre ou rose lilas, paraissent toujours avant les feuilles, vers la fin de septembre. Les fruits capsulaires, à trois loges, contiennent une grande quantité de graines de la grosseur d'une tête d'épingle, sphériques, noirâtres, rugueuses, difficiles à pulvériser. Le bulbe lui-même qui sert de support à la tige présente la grosseur d'un marron, est conique, strié longitudinalement, convexe d'un côté, aplati et creusé d'un sillon profond du côté opposé, de couleur gris noirâtre à l'extérieur avec pulpe farineuse, blanche en dedans.

Chaque année un nouveau bulbe renaît de l'ancien qui se détériore et se réduit en poussière. Il doit être récolté avant la sortie de la fleur, c'est-à-dire au mois d'août, époque à laquelle il renferme outre la gomme, l'amidon, etc., une plus grande quantité de principe actif, la *colchicine ;* c'est une poudre blanc-jaunâtre, soluble dans l'eau, l'alcool, l'éther, douée d'une saveur amère persistante, qui tue à la dose de dix centigrammes seulement, en produisant une diarrhée sanguinolente incoercible. Du reste, cette amertume existe dans toutes les parties de la plante sans exception et leur communique une saveur fort désagréable.



Fig. 288.

Colchique d'automne.

Effets. — L'action physiologique du colchique présente un grand nombre de points obscurs que la science n'a pas encore élucidé. Cela provient de ce que les expérimentateurs n'ont pas mis en usage une substance toujours identique. Les uns se sont servis des semences, les autres, et c'est le plus grand nombre, ont employé les bulbes récoltés à diverses époques de leur maturité. Or les semences sont plus actives et plus uniformes dans leurs effets; les bulbes sont d'autant plus toxiques et curatifs qu'ils ont été récoltés à point et dans un pays plus chaud. Quoiqu'il en soit, de petites doses sont généralement reconnues pour être diurétiques, sédatives et contro-stimulantes; de hautes doses, au contraire, irritent tellement le tube digestif qu'elles sont drastiques, émétiques et dangereuses.

Usages. — D'après ce court exposé physiologique, nous ne nous étonnerons pas maintenant que le colchique ait subi tant de vicissitudes diverses. Vanté par les uns outre mesure, discrédité par les autres sans fondement, il compte encore au nom-

bre des médicaments utiles, mais dont l'activité mérite d'être surveillée avec soin. Storck prétendait en retirer de bons effets dans l'hydropisie et l'asthme humide. Murray combattit ses idées et fit ressortir que ce médicament n'était qu'un faible succédané de la scille à ce point de vue. Plus tard, de nombreux observateurs le préconisèrent dans la chorée, la leucorrhée, les affections cérébrales ou pulmonaires. La publication des bons résultats qu'ils en avaient obtenu trouva dans la suite une foule de savants contradicteurs qui réduisirent à néant leurs belles promesses.

Dans ces derniers temps, Fiévée fit du colchique le spécifique du principe goutteux; Garrod, Bœcker, Galtier-Boissières imitèrent en grande partie son exemple, et l'on peut dire aujourd'hui avec Gubler que, si le colchique n'est pas le spécifiqne proprement dit de la diathèse goutteuse, il en diminue du moins l'intensité des manifestations, en abrège les accès, en arrête momentanément le travail inflammatoire, sans avoir la propriété, ni d'en faire cesser la disposition organique, ni d'en prévenir le retour. Il en est de même du rhumatisme articulaire aigu contre lequel ce remède agit avec avantage comme antiphlogistique et palliatif des accidents inflammatoires.

En définitive, le colchique, inutile ou dangereux dans les affections morbides que j'ai mentionnées ci-dessus, ne rendra des services réels que dans le rhumatisme et surtout dans la goutte en diminuant la sensibilité cutanée, l'état inflammatoire local, et en produisant une dérivation salutaire sur le tube gastro-intestinal, accompagnée d'une ou plusieurs évacuations copieuses.

On connaît aujourd'hui un grand nombre de spécialités, pour la plupart à base de colchique, très vantées contre la goutte, les plus renommées sont : l'*antigoutteux Boubée*, la *liqueur de Laville*, le *vin d'Anduran*, les *pilules de Lartigue*, etc.

Le mode d'administration du colchique varie. Il se donne souvent en teinture, peu en poudre, alcoolature, et vin, rarement en extrait. La teinture se prescrit depuis 5 à 30 gouttes jusqu'à 5 et même 8 grammes par jour dans une potion ou dans un véhicule approprié : eau sucrée, infusion légère soit de thé, soit de café, soit de queues de cerises, jusqu'à production de quelques évaluations alvines à la suite desquelles l'engorgement goutteux disparaît ordinairement et le malade se trouve subitement soulagé. Il faut toutefois aider l'action du remède par une alimentation très légère; mais ne pas forcer les doses du colchique, ni les continuer trop longtemps, car ses effets s'accumulent dans l'organisme et il peut en résulter des désordres fâcheux, d'autant plus à craindre que les malades semblent s'habituer plus facilement à lui.

Maintenant je n'ai plus à dire que quelques mots sur les autres modes d'emploi du colchique. Le vin se donne seulement à la dose de 10 à 40 et rarement 60 grammes par jour dans une tasse de thé. Il est beaucoup plus actif que la plupart des vins médicinaux, et se donne pour cette raison, à une dose inférieure, jamais pur et presque toujours dans une infusion aromatique. Dr MARC. CAMBOULIVES.

Empoisonnement par le colchique. — Les empoisonnements par le colchique sont presque toujours accidentels ou le résultat d'un suicide. On ne connaît pas de cas dans lesquels il ait été employé dans un but criminel. Les symptômes sont généralement bient marqués. Au bout d'une heure, quelquefois de deux ou trois, le malade ressent une douleur brûlante dans le gosier, l'estomac et le ventre; il a une soif intense, des nausées et des vomissements violents et persistants et une diarrhée très forte conduisant rapidement à l'épuisement. Le pouls est petit, faible, les extrémités se refroidissent et la mort survient ordinairement sans convulsions et sans que le malade perde connaissance.

Lorsqu'on est en face d'un empoisonnement par le colchique, il faut, avant même de provoquer les vomissements, administrer au malade du café très fort additionné d'un peu de tannin. Puis on fait vomir le malade; mais les vomissements se produisent d'ordinaire sans qu'il soit besoin de les provoquer. Lorsqu'ils ont cessé, on administre une potion calmante d'après la formule suivante :

Eau.	100	grammes
Sirop de fleur d'oranger. . .	25	—
Éther sulfurique.	25	gouttes
Laudanum Sydenham.	25	—

par cuillerées à bouche toutes les dix minutes, une infusion de thé additionné d'un peu de rhum, et un lavement d'eau de guimauve additionnée de 50 grammes d'huile d'olive. Dr PAUL LABARTHE.

COLD-CREAM. — Nom donné à un cosmétique journellement employé, dont voici la formule d'après le Codex :

Huile d'amandes douces récente . . .	215	grammes
Cire blanche récente	30	—
Blanc de baleine récent.	60	—
Eau distillée de roses.	60	—
Essence de roses.	0,30	centig.
Teinture de benjoin.	15	grammes

On fait liquéfier la cire et le blanc de baleine dans l'huile, à une douce chaleur; on coule le produit dans un mortier de marbre chauffé, et on triture jusqu'à refroidissement. On ajoute alors l'essence de rose, puis on incorpore par petite portion le mélange de l'eau de rose et de la teinture, préalablement passé à travers un linge.

Voici une formule de cold-cream inaltérable :

Mucilage de pépins de coings.	40	grammes
Savon d'huile d'amandes douces. . . .	1	—
Acide stéarique	10	—
Glycérine neutre.	2	—

Quelle que soit la formule adoptée, on peut donner au cold-cream le parfum que l'on préfère. P. L.

COLIQUES. — On donne le nom de coliques à des douleurs abdominales très vives, comparables à un resserrement, a une déchirure, à une constriction, etc.

Ces douleurs sont probablement la conséquence

de la contraction exagérée des tissus musculaires à fibres lisses innervés par le grand sympathique.

Les coliques occupent en général l'intestin, et le mot colique employé seul sert à désigner une colique intestinale; mais elles peuvent encore siéger dans le canal cholédoque, l'uretère et l'utérus (*coliques hépatiques*, *néphrétiques* et *utérines*) (V. ces mots).

Bien que présentant des variétés infinies, les douleurs de la colique sont habituellement très vives; elles peuvent même plonger le malade dans une angoisse inexprimable : il a recours à toutes sortes de comparaisons pour exprimer ses souffrances : c'est un resserrement, un tortillement, une déchirure, etc. Les uns se roulent dans leur lit, se couchent sur leur ventre; chez d'autres, au contraire, le moindre contact exagère les douleurs. Cependant, un des meilleurs caractères différentiels entre les douleurs de la péritonite et celles de la colique, c'est que les premières s'exaspèrent par le moindre contact, le mouvement le plus léger, etc., qui, en général, n'augmentent pas les douleurs de la colique. L'accroissement de la sensibilité de l'intestin rend ses mouvements appréciables. Aussi le malade a-t-il, pendant la colique, une sensation très nette des mouvements péristaltiques et antipéristaltiques des intestins.

Les coliques intestinales s'accompagnent d'un besoin impérieux d'aller à la garde-robe : les efforts sont suivis de l'expulsion de matières qui ne tardent pas à devenir molles, mais dans d'autres cas ils restent infructueux (*colique sèche*).

Dans les coliques hépatiques et néphrétiques, il se produit par action réflexe des vomissements, etc. En général, le pouls reste calme; cependant il peut devenir petit, faible, irrégulier, le visage se couvre d'une sueur froide et visqueuse.

Ajoutons que, loin de présenter cette intensité, les coliques peuvent être légères. Leur durée est subordonnée à leurs causes.

On sait que le grand sympathique préside aux contractions de la tunique musculaire de l'intestin, de l'utérus, du canal cholédoque, de l'uretère; on sait également que, contrairement à l'opinion ancienne, son excitation pathologique provoque de vives douleurs; or, en analysant les différentes conditions dans lesquelles se produit la colique, en tenant compte du caractère expulsif de la douleur, on est conduit à considérer *les coliques comme le résultat d'une tension ou d'une contraction exagérée des muscles à fibres lisses* qui forment la tunique de l'intestin, de l'uretère, du canal cholédoque, de la matrice.

Les coliques hépatiques, néphrétiques et utérines ne se produisent que dans des circonstances rares, parfaitement déterminées et dont la signification est très nette (V. ces mots).

Il est difficile d'établir une classification rigoureuse des *coliques intestinales*; on peut cependant les diviser en deux groupes :

A. Coliques symptomatiques d'une lésion de l'intestin.	Phlegmasies aiguës et chroniques. Ulcérations de l'intestin. Empoisonnements. Occlusions intestinales.
B. Coliques sympathiques, c'est-à-dire indépendantes d'une lésion primitive de l'intestin.	Corps irritants dans l'intestin tels que gaz, matières stercorales très dures. Vers intestinaux. Colique nerveuse. Colique sèche des Antilles, du Poitou, etc. Colique par refroidissement. Colique par émotion morale.

Nous nous bornerons à dire quelques mots des variétés les plus importantes, en faisant remarquer que la colique ne peut, à elle seule, nous révéler la nature de la maladie qui la produit.

Dans l'*entérite simple* le malade éprouve une douleur vague dans l'abdomen, cette douleur s'exaspère par accès et il survient des évacuations d'abord solides puis molles, liquides et muqueuses (diarrhée); ces évacuations apaisent momentanément la colique, qui se répète plus ou moins souvent suivant la gravité des cas.

Si le catharre frappe le duodénum, il survient souvent, du troisième au septième jour, un ictère produit par l'extension du catarrhe aux voies biliaires; si au contraire l'inflammation frappe le gros intestin, les selles sont tout à fait muqueuses, souvent sanguinolentes, s'accompagnent de ténesme et annoncent habituellement la dyssenterie.

Dans les *empoisonnements*, les coliques sont extrêmement vives, surtout dans les empoisonnements par les drastiques (bryone, coloquinte, gommegutte, etc., etc.), et s'accompagnent d'évacuations sanguinolentes : le développement rapide de la colique après l'ingestion de ces substances, les vomissements, etc., révèlent leur cause.

L'*occlusion intestinale* donne lieu à des coliques d'autant plus vives que l'obstacle dont cherchent à triompher les contractions intestinales est plus infranchissable, les anciens leur avaient donné le nom de *coliques de miserere;* à chacune d'elles, on voit toute la masse intestinale placée au-dessus de l'obstacle se dessiner sous forme d'un cylindre agité d'un mouvement vermiculaire.

On reconnaît aisément la cause de ces coliques à l'invasion brusque de la maladie, aux vomissements qui ne tardent pas à prendre le caractère fécaloïde, à la constipation opiniâtre, au ballonnement du ventre. Quant à la cause même de l'occlusion, si parfois elle est très nette comme dans la hernie étranglée, souvent elle ne peut être que présumée.

La *pneumatose intestinale*, qu'elle que soit sa cause, nécessite de la part de l'intestin des contractions exagérées, c'est-à-dire des coliques destinées à expulser la masse gazeuse. Le météorisme, la progression des gaz à chaque colique, l'apaisement de la douleur après leur expulsion par l'anus, ne laissent aucun doute sur la nature de ces coliques.

La *colique de plomb* est l'accident le plus ordinaire de l'intoxication saturnine; précédée pendant quelques jours de phénomènes dyspeptiques (perte d'appétit, bouche pâteuse et amère, langue blanche, haleine fétide, saveur métallique, etc.), elle éclate bientôt sous forme de douleurs de ventre dont l'acuité peut acquérir un degré intolérable.

Cette douleur est calmée par une pression exercée sur une large surface du ventre, les muscles abdominaux déterminent une rétraction toute spéciale de la paroi ; de plus elle s'accompagne d'une constipation opiniâtre. Bien traitée, elle guérit en quelques jours.

Cette colique est probablement l'expression de la névralgie des plexus sympathiques abdominaux ; la constipation peut être considérée comme l'effet de l'excitation anormale du nerf splanchnique que l'expérimentation a démontré être le nerf d'arrêt des mouvements péristaltiques.

La nature de cette colique sera aisément reconnue, d'abord par ses caractères, puis par les autres manifestations du *saturnisme :* profession du malade, liséré noirâtre sur les gencives, teint ictérique, etc. Dr Léon Moynac.

COLLAPSUS. — Mot latin employé en médecine pour désigner un état particulier dans lequel il y a, d'une part, diminution de l'excitabilité du cerveau qui fait que cet organe cesse ses fonctions, ou les remplit très irrégulièrement, et, d'autre part, une défaillance extrêmement prompte du système musculaire qui fait que le malade est incapable de contracter ses muscles et abandonne ses membres à l'action de la pesanteur. P. L.

COLLATÉRAL. — Qualificatif donné en anatomie aux artères, veines et nerfs qui cheminent parallèlement ou sur les côtés d'un organe. On donne aussi ce nom aux ramifications des artères et des veines qui suivent à peu près la direction du tronc artériel ou veineux d'où elles proviennent. P. L.

COLLODION. — On donne le nom de collodion à un médicament de consistance sirupeuse dont voici la formule :

Coton-poudre ou fulmi-coton......	7 grammes
Ether sulfurique.............	64 —
Alcool...................	22 —

et qui se prépare simplement en faisant dissoudre le fulmi-coton dans le mélange d'éther ou d'alcool. Etendu sur la peau en couche mince, le collodion y laisse par évaporation un enduit transparent, comme membraneux, résistant à l'eau et à l'alcool, rétractile, très adhérent et complètement isolant. Lorsqu'on veut rendre le collodion flexible et non rétractile, il suffit d'ajouter à la formule donnée plus haut, 7 grammes d'huile de ricin : on obtient alors ce qu'on appelle le *collodion élastique*, de beaucoup le plus employé.

Le collodion appliqué sur la peau, détermine d'abord un abaissement de la température et une sensation de froid, due à l'évaporation de l'éther et qui d'après Robert de Latour peut être de 4 ou 5 degrés. Il détermine ensuite de la compression, de la constriction et un certain engourdissement.

Ces différentes propriétés du collodion l'ont fait mettre à profit par bon nombre de médecins, comme adhésif dans le traitement des plaies, comme topique dans les gerçures du sein, les crevasses des mains, les engelures ; contre l'érysipèle, la dissenterie, la péritonite, l'herpès, l'eczéma, la variole, le zona, etc., etc. Mon savant ami le Dr Bonnafond, médecin principal des armées, a employé avec succès les badigeonnages de collodion contre les orchites aiguës blennorrhagiques. Sur ses conseils j'ai expérimenté ce mode de traitement qui réussit fort bien, c'est vrai, mais qui est excessivement douloureux, et peut en outre, d'après Ricord, Richet et Gillette, causer dans certains cas des fissures et des excoriations. Rappelons enfin que plusieurs médecins prétendent prévenir le mal de mer en faisant sur la région épigastrique des badigeonnages de collodion. Dr Paul Labarthe.

COLLOÏDE. — Nom donné à une variété de *cancer* (V. ce mot).

COLLUTOIRE. — On donne le nom de cullutoire à des médicaments liquides, mais le plus souvent d'une consistance sirupeuse, destinés spécialement aux maladies de la bouche et de la gorge. Le collutoire se porte à l'aide du doigt, d'un pinceau ou d'une barbe de plume, ou encore d'une petite éponge, sur la partie malade plusieurs fois par jour suivant le cas. Il est surtout employé chez les enfants et les femmes qui ne peuvent ou ne savent pas se gargariser. Parmi les collutoires les plus usités, nous citerons le suivant :

Borate de soude pulvérisé.......	10 grammes
Miel blanc.................	10 —

ou encore celui-ci :

Alun en poudre..............	5 grammes
Miel blanc................	20 —

qui produisent d'excellents effets contre les aphtes, le muguet et les différentes stomatites ou inflammations de la bouche. P. L.

COLLYRE. — On donne le nom de collyre à des médicaments solides, liquides ou gazeux, spécialement destinés au traitement d'un certain nombre de maladies des yeux ou des paupières.

Les collyres *solides* ou *sels* sont formés de poudres très fines (alun, calomel, sulfate de cuivre, sulfate de zinc, etc.) que l'on insuffle sur la partie malade à l'aide d'un insuffleur spécial ou simplement d'un petit tuyau de plume.

Les collyres liquides varient à l'infini et sont généralement faits avec des sels (sulfate de zinc, sulfate de cuivre, sulfate d'atropine, nitrate d'argent, borate de soude, etc.) dissous dans l'eau distillée, dans des proportions qui varient de 0,05 centigrammes à 1 gramme de sel pour 100 grammes d'eau. Ils s'appliquent ordinairement à l'aide d'un compte-gouttes ou d'un petit linge fin qu'on promène sans frottement sur la partie malade.

Les collyres *gazeux* ne sont autre chose que des gaz ou des vapeurs (ammoniaque liquide, baume de Fioravanti, etc.) à l'action desquels on expose le globe de l'œil ou les paupières.

Il y a encore les collyres *mous* qui ne sont à proprement parler que des pommades. P. L.

COLOBOMA. — Nom donné à un vice de conformation congénital qui consiste dans une fente que

peuvent présenter les paupières, l'iris, le corps vitré, la choroïde, la rétine, et qui est due à un arrêt de développement. Le coloboma lorsqu'il n'atteint

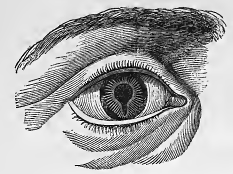


Fig. 289. — Coloboma de l'iris.

pas la rétine, ne s'accompagne d'aucun trouble visuel. P. L.

COLOGNE (EAU DE). — On donne ce nom à une eau de toilette célèbre, journellement employée. On a publié une foule de recettes plus ou moins compliquées pour fabriquer soi-même de l'eau de Cologne : voici une formule très simple et très facile à exécuter.

Prenez :

Alcool à 90°	1 litre
Essence de citron	12 grammes
— de cédrat	12 —
— de bergamote	12 —
— de Néroli	30 gouttes
Teinture de benjoin	12 grammes
— d'ambre	15 gouttes

mêlez le tout en l'agitant; laissez déposer pendant 3 ou 4 heures et filtrez. L'eau de Cologne ainsi obtenue est très bonne et très agréable. P. L.

COLOMBO. — Le colombo est une plante vivace, sarmenteuse, qui croît à Madagascar et sur la côte orientale de l'Afrique. Son nom lui vient de ce qu'on importait autrefois la racine de cette plante dans la ville de Colombo, capitale de l'île de Ceylan. Aujourd'hui le Colombo des officines nous est fourni en grande partie par le continent Africain; il nous arrive en rouelles de 3 à 5 centimètres de diamètre à surface intérieure jaunâtre, marquée de rayons médullaires prononcés. Il a une saveur amère, une odeur aromatique peu agréable. Il contient deux principes amers : la *colombine* et la *berbérine*, un extrait résineux jaune, une huile volatile, de la cire, de la gomme, des sels et 33 p. 100 d'amidon.

Par son extrême amertume, l'absence de tannin et les traces à peine marquées d'huile essentielle, la racine de colombo est un type de tonique amer, exempt d'astringence et de propriétés stimulantes. Elle favorise la digestion sans exposer à la constipation ou à la diarrhée, sans exciter les centres circulatoires ou nerveux. Aussi ne détermine-t-elle jamais ni nausées, ni vomissements, ni soif, ni fièvre, ni accès convulsifs, pourvu toutefois qu'elle ait été prise à une dose convenable. Il s'ensuit de là que le colombo est utile dans les dyspepsies atoniques avec débilité générale, dans les gastralgies, les diarrhées, les dyssenteries chroniques, dans les constipations opiniâtres dépendant de la paresse des contractions péristaltiques de l'intestin, dans tous les cas enfin où il y a dérangement quelconque dans



Fig. 290. — Colombo (Sommet florifère).

les fonctions des voies digestives. Aidé par les ferrugineux, les analeptiques ou les altérants, il constitue un précieux moyen de ramener à la santé les organisations délabrées par des maladies antérieures.

De toutes les préparations du colombo, la poudre est la forme sous laquelle ce remède est le plus souvent mis en usage. Elle se donne soit seule, soit mêlée à d'autres substances telles que limaille de fer, rhubarbe, magnésie, jalap. Elle se fait prendre dans du pain azyme, du miel, des confitures, du vin vieux, de l'eau, du bouillon, en plusieurs prises et au commencement des repas. L'infusion de café, sucrée, chaude, est le véhicule qui cache le mieux son amertume. Elle peut se donner en potions, pilules ou lavements, ceci est plus rare. La macéra-

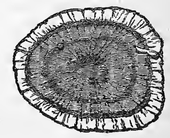


Fig. 291. — Racine de Colombo (coupe transversale).

tion de colombo trouve parfois aussi son indication tandis que l'infusion et la décoction sont plus rarement employées, elles ont l'inconvénient de dissoudre l'amidon, lequel masque en partie les propriétés toniques de la colombine. La teinture et l'extrait entrent quelquefois dans des potions et le vin peut se prescrire à la place des vins de quinquina et de gentiane. Enfin le colombo est souvent associé aux préparations martiales par la double raison qu'il augmente leur valeur curative, sans avoir l'inconvénient de les noircir, comme le font

les amers tanniques. Il entre dans la composition de l'*élixir de Gigon*, du *vin de Bellini*, etc. (V. ces mots).

Dr Marc. Camboulives.

COLON. — Non donné par les anatomistes à la partie du gros intestin qui s'étend du *cæcum* au *rectum*, et dont la longueur totale est d'environ 1 mètre 30 centimètres. On le divise en *côlon ascendant*, *côlon transverse*, *côlon descendant* et *côlon*

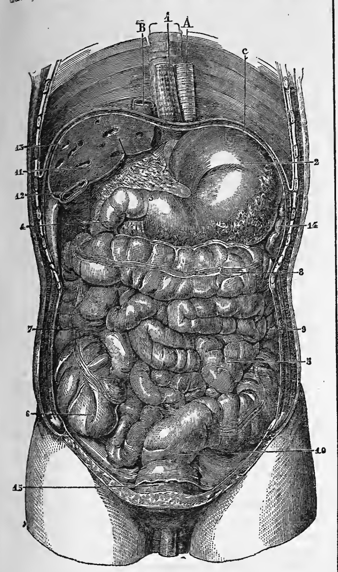


Fig. 292.

7 ascendant. — 8. Côlon transverse. — 9. Côlon descen- —1. Œsophage. — 2. Estomac. — 3. Orifice pylorique de 1c ac.— 4. Duodénum. — 5. Intestin grêle. — 6. Cæcum. — 10. Rectum. — 11. Foie. — 12. Vésicule biliaire coupée. — 13. Veines sus-hépatiques adhérentes au tissu du foie. — 14. Rate. — 15. Vessie recouverte incomplètement par le péritoine. — A. Aorte. — B. Veine cave inférieure. — C. Diaphragme et les deux feuillets séreux qui recouvrent ses deux faces.

iliaque ou *S iliaque*. Le *côlon ascendant*, ou *lombaire droit*, compris entre le cæcum et le côlon transverse, suit le trajet d'une ligne verticale qui monterait de la partie inférieure et latérale droite du ventre jusqu'au rebord des fausses côtes, au niveau de la face inférieure du foie. Il est en rapport en avant avec le péritoine et la paroi abdominale antérieure, dont il est séparé par les anses de l'intestin grêle, en arrière avec le muscle carré des lombes et le rein droit; sur les côtés avec les circonvolutions de l'intestin grêle.

Le *côlon transverse*, appelé aussi *arc du côlon*, décrit une courbe à concavité postérieure et supérieure qui s'étend de l'hypochondre droit à l'hypochondre gauche, et est en rapport, en avant, avec le foie, la vésicule biliaire, l'estomac et la rate; en bas avec les circonvolutions de l'intestin; en avant avec les deux feuillets antérieurs du grand épiploon qui le séparent de la paroi abdominale; en arrière, avec le méso-côlon transverse.

Le *côlon descendant*, ou *lombaire gauche*, compris entre le côlon transverse et le côlon iliaque, est l'analogue du côlon ascendant et présente la même situation et les mêmes rapports que lui.

Le *côlon iliaque* ou *S iliaque* s'étend du côlon descendant au rectum; il occupe la fosse iliaque gauche et est en rapport en avant avec la paroi abdominale, en arrière avec la fosse iliaque gauche; et par la circonférence avec les circonvolutions de l'intestin grêle. De plus, il croise les vaisseaux spermatiques et les vaisseaux iliaques du côté gauche.

On voit d'après cette courte description que le côlon décrit dans l'abdomen une sorte de cercle où les aliments sont obligés de remonter à droite, contre leur propre poids. Lorsqu'on a des coliques, c'est dans le côlon transverse que l'on éprouve cette sensation de « barre transversale » dont parlent les malades. C'est dans le côlon iliaque que les excréments s'accumulent avant d'être poussés au dehors par la défécation. C'est au niveau du côlon que siègent le plus souvent les *étranglements internes* ou *occlusions intestinales* (V. ces mots). C'est aussi dans le côlon qu'on trouve souvent des vers intestinaux.

Dr Paul Labarthe.

COLONNE VERTÉBRALE. — **Anatomie.** — La colonne vertébrale ou *rachis* est une tige osseuse, située à la partie médiane et postérieure du tronc, s'étendant depuis la tête, qu'elle supporte, jusqu'au bassin où elle se termine par le sacrum et le coccyx. Elle est formée par 26 os, dont 24 *vertèbres*, le *sacrum* et le *coccyx*. Les 24 vertèbres parfaitement séparables se répartissent dans trois régions; il y en a 7 à la région *cervicale*, 12 à la région *dorsale* et 5 à la région *lombaire*. Quant au sacrum et au coccyx, appelés encore *fausses vertèbres*, il sont formés : le premier par la réunion de 9 vertèbres, le second par la soudure de 4 vertèbres.

En point de vue de sa direction, la colonne vertébrale présente du haut en bas : une courbure à convexité antérieure correspondant à la région cervicale; une courbure à convexité postérieure correspondant à la région dorsale et aux côtes; une courbure à convexité en avant correspondant à la région lombaire et enfin une courbure plus accentuée que les autres, concave en avant, située à la région coccygienne. Ces diverses courbures ont pour but de donner une plus grande solidité à la colonne vertébrale qui supporte la tête et sur laquelle se fixe le thorax, les membres supérieurs et le bassin avec lequel s'articulent les membres inférieurs.

La colonne vertébrale présente à peu près la même longueur chez tous les individus du même âge; elle est en moyenne de 73 centimètres chez l'homme et de 69 chez la femme. A ceux que cela surprendrait, nous ferons remarquer que l'inégalité

de la taille tient exclusivement à la différence du développement des membres inférieurs. La hauteur de la colonne vertébrale augmente jusqu'à l'âge adulte et diminue dans la vieillesse. Cette diminution est due probablement à l'exagération des courbures et à la résorption des corps et des disques vertébraux. Rappelons du reste que la hauteur totale diminue jusqu'à 12 et 14 millimètres chez les individus qui ont fait une longue marche avec un fardeau sur la tête. Les conscrits qui ont juste la taille réglementaire connaissent bien ce détail, et tous les ans on en compte un certain nombre qui font une longue marche immédiatement avant de passer devant le conseil de révision.

Fig. 293. — Colonne vertébrale.

1 à 7. Vertèbres cervicales. — 8 à 19. Vertèbres dorsales. — 20 à 24. Vertèbres lombaires. — A,A,A. Apophyses épineuses. — B. Apophyses transverses cervicales, percées de trous qui forment un canal dans lequel passe l'artère vertébrale. — C. Apophyses transverses dorsales, munies d'une facette articulaire. — D. Apophyses transverses lombaires. — E,E. Trous de conjugaison. — F,F,F. Facettes et demi-facettes articulaires du corps des vertèbres dorsales. — Orifice supérieur du canal rachidien. — Facette articulaire inférieure de la dernière vertèbre lombaire.

Considérée dans son ensemble, la colonne vertébrale présente une face antérieure, une face postérieure, deux faces latérales et un canal.

La face antérieure est formée par le corps des vertèbres; elle est saillante, arrondie, creusée de gouttières transversales séparées par des reliefs que forment les disques intervertébraux; accessible, au cou, à travers le pharynx; aux lombes, à travers la paroi abdominale; enfin au sacrum et au coccyx, par le toucher rectal.

La face postérieure présente : 1° sur la ligne médiane les apophyses épineuses, horizontales et bituberculeuses à la région cervicale; longues, pointues et dirigées obliquement de manière à se recouvrir naturellement à la région dorsale; horizontales, rectangulaires et aplaties transversalement à la région lombaire; 2° sur les parties latérales, les apophyses articulaires et lames vertébrales. Les apophyses épineuses sont seules accessibles dans toute la longueur de la colonne vertébrale.

Les deux faces latérales présentent les apophyses transverses et les trous de conjugaison formés par la réunion de deux échancrures appartenant aux deux vertèbres juxtaposées, et par lesquels sortent les nerfs rachidiens.

Le canal vertébral ou rachidien qui loge la moelle et ses enveloppes, est situé entre la portion postérieure de la colonne vertébrale formée par le corps des vertèbres, et la portion postérieure formée par les masses apophysaires. Il est triangulaire à angles arrondis; ses dimensions sont variables : plus large à la région cervicale, un peu moins à la région lombaire, il est étroit à la région dorsale. Son intérieur est tapissé par la dure-mère rachidienne qui adhère à ses parois par les prolongements qu'elle fournit aux nerfs.

La colonne vertébrale est très mobile et peut exécuter des mouvements de flexion, d'extension, d'inclinaison latérale, de circumduction et de rotation.

Dr Paul Labarthe.

Vices de conformation de la colonne vertébrale. — Les vices de conformation de la colonne vertébrale consistent dans des déviations soit postérieure (V. *Cyphose*), soit antérieure (V. *Lordose*), soit latérale (V. *Scoliose*).

Mal vertébral. — (V. *Mal de Pott.*)

Fractures de la colonne vertébrale. — Ces fractures peuvent être produites par des causes directes ou indirectes. Les causes directes déterminent plus souvent des fractures incomplètes : ce sont des chocs reçus sur la partie postérieure de la colonne vertébrale, ou bien un projectile lancé par une arme à feu. Les causes indirectes sont des chutes d'un lieu plus ou moins élevé; dans ces cas, la fracture peut se produire de plusieurs manières : 1° si la fracture succède à une chute sur la tête, sur le siège, sur les genoux, ou sur les pieds, ce qui est plus rare, un ou plusieurs corps vertébraux seront écrasés (*fracture par écrasement*); 2° un individu tombant d'un lieu élevé peut être arrêté dans sa chute par un obstacle quelconque. Si la face dorsale tombe perpendiculairement sur l'axe de l'obstacle, les deux extrémités de l'individu, animées par l'impulsion, continuent à descendre pendant un certain temps, tandis que la partie moyenne du corps est retenue. La colonne vertébrale décrit brusquement un cercle à concavité postérieure. Pendant cette incurvation de la colonne, il se fait fréquemment une fracture d'un corps vertébral, qui siège presque toujours à égale distance de deux disques intervertébraux, la cohésion du tissu osseux étant moins forte que l'adhérence du corps verté-

bral au disque fibreux (*fractures par arrachement*). (Bonnet.)

Très rarement, on voit des fractures complètes, c'est-à-dire divisant la colonne vertébrale en deux tronçons distincts; le plus souvent, la lésion est incomplète, et l'on constate des fractures isolées du corps, de l'apophyse épineuse, des lames, des apophyses transverses, ou des apophyses articulaires. Ces fractures, rarement simples, sont presque toujours compliquées soit de luxations, d'épanchements sanguins intra-rachidiens, soit de lésions de la moelle, compression, commotion, contusion, rarement d'une déchirure complète de cet organe.

Dans les fractures par cause directe, on constate quelquefois un enfoncement de l'apophyse épineuse ou des lames vers le canal rachidien. Dans les fractures indirectes, on voit souvent le corps de la vertèbre supérieure glisser un peu au-devant de l'inférieure. Quelquefois une esquille se détache et se porte vers le canal rachidien. Nécessairement, ces derniers déplacements entraînent un changement dans les rapports de la moelle épinière, presque toujours comprimée.

Ces fractures peuvent siéger sur un point quelconque de la colonne vertébrale; mais les fractures indirectes siègent le plus souvent à la partie inférieure de la région dorsale.

Dans les cas de fractures directes, il y a une douleur sur un point limité de l'épine dorsale. On constate qu'une apophyse épineuse est quelquefois déviée de sa position normale; si on lui imprime des mouvements, on peut arriver à percevoir la crépitation.

Dans les cas de fractures indirectes, de fractures du corps, après la chute, le malade ne peut pas se relever. Si la fracture a eu lieu par écrasement d'un corps vertébral, il peut arriver que le malade présente une sorte de gibbosité au niveau de la fracture. Dans tous les cas, il y a de la douleur, et quelquefois de la tuméfaction à ce niveau. Il serait imprudent de chercher à constater la mobilité anormale et la crépitation; on arrive au diagnostic de ces fractures par l'étude des complications.

Les fractures de la colonne vertébrale sont presque toujours accompagnées de complications, les unes primitives, les autres secondaires. Les complications *primitives*, survenant au moment de l'accident, sont : la commotion, la compression, la contusion de la moelle, rarement sa déchirure ou celle de ses enveloppes. Les complications *consécutives* sont l'inflammation et le ramollissement de la moelle. Toutes ces complications déterminent des symptômes qui dominent ceux de la lésion osseuse, et qui donnent aux fractures des vertèbres une physionomie particulière.

Le symptôme dominant est la *paraplégie*, qui est d'autant plus étendue que la fracture siège sur un point plus élevé. Cette paraplégie, qui affecte en même temps le mouvement et la sensibilité, peut être complète ou incomplète. Elle est fréquemment accompagnée de paralysie du rectum et de la vessie, et conséquemment de rétention, d'abord, et, plus tard, d'incontinence de l'urine et des matières fécales. Il y a quelquefois de la *contracture*, symptôme qui indique une lésion des méninges rachidiennes.

Dans les fractures directes et sans complications, la marche est assez rapide et la terminaison souvent favorable; mais, dans les fractures indirectes, la marche et la durée sont fort variables, et placées sous la dépendance des complications. Dans le cours de la maladie, les fonctions de nutrition s'altèrent, des eschares se forment au niveau des points comprimés, et une suppuration interminable s'établit après la chute des eschares.

La terminaison est ordinairement funeste. La mort peut survenir instantanément, lorsque la fracture siège au-dessus de la troisième vertèbre cervicale, avec lésion de la moelle. Elle peut survenir au bout de quelques minutes ou de quelques heures seulement, lorsque la lésion siège au niveau de la troisième cervicale, par paralysie du diaphragme, le nerf phrénique prenant naissance à ce niveau. Lorsque la lésion de la moelle siège plus bas, la mort peut se faire attendre, et être déterminée par une maladie intercurrente, par une myélite ou par l'épuisement que détermine la suppuration après la chute des eschares. Très rarement, la moelle s'habituant à être comprimée, et les fragments étant consolidés, le malade guérit. Du reste, la gravité du pronostic est en rapport avec le siège et l'étendue de la lésion.

Le traitement des fractures directes ne présentent aucune indication ; des résolutifs et une application de sangsues suffisent dans la plupart des cas ; mais lorsque la fracture est indirecte et compliquée, le traitement est plus complexe.

D'abord, il est prudent de ne point tenter la réduction ; on relève le malade avec le plus de précaution possible, en évitant de faire exécuter des mouvements aux fragments, et on le couche sur le dos, la tête peu élevée, sur un lit mécanique.

Le traitement de cette fracture doit être complètement dirigé vers les complications. On pratiquera immédiatement au malade une ou plusieurs saignées, selon l'état de ses forces. On pourra lui faire prendre du calomel à dose fractionnée.

Enfin, s'il y avait un enfoncement des lames ou de l'apophyse épineuse dans le canal rachidien, et que les troubles fonctionnels fussent considérables, on pourrait lui faire prendre du calomel à dose fractionnée.

Dans le cours de la maladie, il faut surveiller la paralysie du rectum et de la vessie, traiter la paraplégie par les moyens connus, et, enfin, appliquer aux eschares un traitement convenable (nettoyages fréquents, injections détersives d'eau chlorurée ou alcoolisée, pansement au vin aromatique, au coaltar Le Beuf, à la poudre de quinquina, etc.).

Luxations de la colonne vertébrale. — Ces luxations sont rares. Elles présentent de particulier qu'elles sont toujours incomplètes, car une luxation complète supposerait une séparation totale de la colonne vertébrale en deux fragments, isolés l'un de l'autre, lésion qui ne saurait être compatible avec la vie que dans des cas exceptionnels.

Les luxations des vertèbres accompagnent souvent la fracture des os. Les vertèbres dorsales et lombaires se luxent très rarement. Il en existe neuf cas dans la science, un publié par Robert et huit

réunis par M. Richet dans sa thèse de professorat (1851). C'est à la région cervicale qu'on observe ces luxations, le plus fréquemment à la partie inférieure de cette région, au niveau des cinquième et sixième vertèbres cervicales. Il est fort rare de voir des luxations de l'occipital sur l'atlas (3 cas), et de l'atlas sur l'axis (quelques cas seulement).

Une violence extérieure considérable, portant en arrière sur l'occipital, peut luxer en partie l'occipital sur l'atlas. L'un des condyles quitte l'atlas, se porte en avant; le canal rachidien est rétréci, et le bulbe comprimé. Les ligaments sont déchirés du côté du déplacement.

L'atlas peut se luxer sur l'axis, à la suite de chutes sur la tête, d'un coup sur la nuque, et surtout d'une torsion violente du cou avec traction. L'atlas tourne autour de l'apophyse odontoïde, les ligaments latéraux sont déchirés, et les surfaces articulaires de l'atlas et de l'axis ne sont plus en rapport.

Les dernières vertèbres cervicales se luxent à la suite de chutes sur la tête ou de la pression exercée par de lourds fardeaux portés sur la tête, ou bien dans un mouvement de rotation forcée, avec inclinaison latérale. Ordinairement, la vertèbre supérieure glisse au-devant de celle qui est au-dessous (*luxation en avant*); les ligaments sont déchirés en partie ou en totalité. Si le déplacement est plus marqué d'un côté, l'une des apophyses articulaires reste en place, l'autre se déplaçant seule (*luxation latérale*). Dans un seul cas, on a vu la vertèbre supérieure se porter en arrière (*luxation en arrière*).

Dans les cas rares ou les vertèbres dorsales ou lombaires se sont luxées, il s'agissait de violences extérieures : pressions, chocs considérables.

Lorsque la luxation existe au niveau de l'atlas et de l'axis, on constate une position vicieuse de la tête; inclinaison, rotation, etc., en rapport avec la variété de déplacement. Presque toujours, le bulbe est comprimé, et, dans les cas où la mort n'est pas amenée subitement par cette compression, elle survient rapidement au milieu de symptômes nerveux (paralysies, troubles de la respiration, etc.).

Dans les luxations des cinq dernières vertèbres cervicales, si la luxation se fait *en avant*, la tête est souvent fléchie, l'extension impossible; le malade ressent une douleur qui part du siège de la luxation et qui descend plus ou moins vers la partie inférieure de la colonne. Il y a, en arrière, une saillie produite par l'apophyse épineuse de la vertèbre restée en place; le doigt introduit dans le pharynx permet souvent de constater la saillie de la vertèbre luxée; fréquemment, la moelle est comprimée, et l'on constate de la paraplégie.

Si la luxation est *latérale*, il est facile de prévoir quels seront les symptômes, dont le principal, lorsqu'on l'observe, est la brisure de la ligne verticale formée par les apophyses épineuses. La luxation *en arrière* présente les phénomènes inverses de celle qui se fait *en avant*.

Dans tous les autres cas, les symptômes sont tellement semblables à ceux des fractures de la colonne vertébrale, qu'il est très facile de confondre ces deux sortes de lésions.

Il est rare que ces luxations guérissent; le plus souvent, elles amènent la mort au bout de quelques heures ou de quelques jours, par suite de la compression de la moelle; et nous savons que les lésions de cette portion des centres nerveux sont d'autant plus graves qu'on se rapproche davantage de la partie supérieure de la colonne. (V. *Fractures de la colonne vertébrale*). On a vu des cas de luxation des dernières vertèbres cervicales qui se sont terminées par la guérison.

En général, il n'est prudent de tenter la réduction des luxations de la colonne vertébrale qu'en cas de mort imminente, ou de paralysie plus ou moins complète; dans le cas où l'on espère la réduction, de même que dans les autres, il faut tenir le malade dans l'immobilité, dans un appareil de Bonnet, pendant cinq à six semaines, et prévenir les accidents inflammatoires du côté de la moelle. Le plus souvent, le blessé conserve une raideur du cou, avec inclinaison vicieuse de la tête. Dr J.-A. Fort.

COLOPHANE. — La colophane est une substance résineuse, d'un jaune clair et d'une cassure vitreuse, retirée de la térébenthine lorsqu'on la distille pour en obtenir l'essence, et qu'on emploie en médecine sous forme de poudre, comme hémostatique, pour arrêter les hémorrhagies légères et l'écoulement du sang provenant des piqûres de sangsues. La colophane qui est soluble dans l'alcool et l'éther entre dans la confection de l'onguent *basilicum*, de l'onguent *styrax*, de l'emplâtre du *pauvre homme*, etc. (V. ce mot). P. L.

COLOQUINTE. — La coloquinte, désignée aussi sous le nom de *cucumère coloquinte*, est une plante



Fig. 294. — Coloquinte.

originaire de l'Orient et des îles de l'Archipel. Elle a une tige herbacée s'élevant sur les végétaux voisins au moyen de ses vrilles, et des fruits de la grosseur d'une orange, recouverts d'une écorce coriace, jaunâtre, munis à l'intérieur d'une pulpe blanche, avec graines nombreuses, ovales, aplaties sur les deux faces opposées.

Le commerce nous livre la coloquinte dépouillée

de son enveloppe et disposée en une pulpe globuleuse, sèche, blanchâtre, spongieuse, d'une saveur excessivement amère due à son principe actif, la *colocynthine*, qui n'est autre chose qu'une substance solide, jaune, soluble dans l'eau et l'alcool. Cet alcaloïde se trouve associé dans la coloquinte à diverses autres matières communes à la plupart des végétaux.

Des doses modérées de ce drastique, 20 à 50 centigrammes, produisent infailliblement plusieurs selles copieuses. Si l'on force les proportions, 50 centigrammes à 1 gramme, les évacuations alvines qui en résultent, de féculentes qu'elles étaient d'abord deviennent ensuite sanguinolentes, avec accompagnement de fortes coliques et de vomissements répétés. Encore quelques centigrammes de plus (2 et 4 grammes) et la coloquinte passe à l'état de poison des plus dangereux, car elle provoque des coliques si violentes et des vomissements si opiniâtres qu'ils ne tardent pas à amener la tension excessive du système nerveux, le ténesme, le priapisme, le refroidissement et la mort.

Peu employée en France, la coloquinte est pourtant un bon purgatif dans les cas d'atonie des organes digestifs avec constipation habituelle. Son action irritante sur le canal intestinal, et notamment sur le gros intestin, la désigne non seulement pour triompher des divers obstacles apportés au cours des matières fécales, mais encore pour améliorer, comme hydragogue, les hydropisies ainsi que les cas graves d'affections comateuses, congestives ou apoplectiques les plus variés. A l'instar de tous les autres drastiques, la coloquinte passe pour un puissant emménagogue qu'on a essayé maintes fois de faire prendre dans le but coupable de provoquer un avortement criminel.

La coloquinte entre dans la composition des *pilules de Bosredon* (V. ce mot). D[r] MARC. CAMBOULIVES.

COLOSTRUM. — Nom donné au premier lait de la femme qui vient d'accoucher (V. *Lait*). P. L.

COLOTOMIE. — Nom donné à une opération chirurgicale qui consiste à pratiquer un *anus artificiel* au niveau du côlon, chez les individus atteints d'occlusion intestinale, de cancer du rectum, etc. (V. *Anus*). P. L.

COMA. — Mot employé en médecine pour désigner un état pathologique spécial, caractérisé par un assoupissement plus ou moins profond, accompagné de l'abolition de la sensibilité et des mouvements volontaires déterminée soit par des lésions organiques du cerveau (hémorrhagies, ramollissement, etc.), les fractures du crâne, la méningite, la fièvre typhoïde, l'urémie, les empoisonnements par l'alcool, l'opium et tous les narcotiques, etc. Le coma est aussi fréquent dans l'hystérie et la catalepsie. Il se produit encore à la fin des attaques d'épilepsie. Enfin le coma est souvent un signe d'agonie. P. L.

COMBINAISON. — Nom donné, en chimie, à l'union de deux ou plusieurs corps, résultant de la réaction qu'ils exercent l'un sur l'autre, union qui donne naissance à un nouveau corps jouissant de propriétés différentes de celles de ses composants. Toute combinaison chimique se fait toujours dans des proportions définies et invariablement constantes entre deux corps. P. L.

COMBUSTIBLE. — On donne ce nom aux différents corps dont on se sert pour le chauffage. Les plus usités sont le bois, le charbon de bois, la houille ou charbon de terre, le coke et la tourbe. Leur puissance calorique et leur pouvoir rayonnant sont très variables, ainsi qu'on peut s'en faire une idée en parcourant le tableau suivant, emprunté à Michel Lévy :

COMBUSTIBLE	PUISSANCE calorique.	POUVOIR rayonnant.
Bois sec	3,600	0,28
Bois ordinaire	2,880	0,25
Charbon de bois	7,000	0,50
Houille	7,500	Plus que le charbon de bois.
Coke	6,000	Plus que le charbon de bois.
Tourbe sèche	4,800	0,25

Inutile d'ajouter que ces chiffres varient suivant l'appareil de chauffage dans lequel est brûlé le combustible. P. L.

COMBUSTION SPONTANÉE. — « La théorie de la combustion spontanée, dit M. Tourdes, s'est introduite il y a deux cents ans dans la science; frappant les imaginations, elle est devenue populaire; elle s'est écroulée subitement lorsqu'une critique sérieuse a examiné les faits sur lesquels elle se fonde.»

Jusqu'en 1850, les hommes les plus sérieux avaient admis que le corps humain était susceptible de s'enflammer par le contact plus ou moins immédiat d'une substance en ignition et sans que le corps comburant soit en rapport avec la masse des parties brûlées. On admettait même que la conflagration humaine pût avoir lieu spontanément sans cause déterminante. Un grand nombre d'observations étaient publiées et venaient à l'appui de cette croyance qui était passée à l'état de dogme scientifique.

Le 13 juin 1847, à Darmstadt, le corps de la comtesse de Gœrlitz est trouvé en partie consumé au milieu de meubles incendiés. Un des experts croit à un cas de combustion spontanée; l'Allemagne scientifique est consultée par les tribunaux. Siebold et plusieurs experts se prononcent en faveur de la combustion spontanée; mais Bishoff et Liebig nient que la morte ait été victime d'une combustion de ce genre et contestent la possibilité en général de la combustion spontanée, MM. Magendie, Pelouze et Regnault, également consultés sur ce fait, émettent la même opinion. La justice suit son cours, et en 1850, trois ans après l'accident, l'auteur du crime est condamné à la prison perpétuelle où il fit des aveux complets. Après avoir étranglé la comtesse, il l'avait entourée de matières combustibles et avait

allumé l'incendie pour détruire les traces de son crime. L'Allemagne scientifique avait été bernée.

Ce fait a porté à la combustion spontanée un coup fatal. Aucune observation nouvelle n'a été publiée depuis cette époque; les traités de médecine légale, qui s'étendaient autrefois avec complaisance sur ce sujet, ne lui consacrent plus que quelques lignes et nient, pour la plupart, la possibilité de la combustion spontanée.

S'il nous était permis de joindre notre opinion à celle des savants qui ont jeté tant de lumière sur l'affaire Gœrlitz, nous dirions que la combustion spontanée doit être reléguée parmi les merveilles d'une autre époque. « Il suffit de réfléchir un instant à la difficulté de combustion des matières qui constituent le corps de l'homme, à l'immense quantité d'eau qui doit être évaporée avant que la calcination et la combustion de la matière puissent commencer, à l'absence de l'oxygène dans les cavités intérieures, la petite quantité de gaz qui s'y trouve étant bientôt consommée et la combustion de l'alcool ou autres matières volatiles s'arrêtant par cela seul, pour admettre l'impossibilité matérielle du fait » (Regnault). « Il est affligeant, dit Casper, d'être obligé dans une œuvre sérieuse de parler encore (en 1861) de la combustion spontanée. » La combustion spontanée n'a donc plus aujourd'hui qu'un intérêt historique et la question aboutit à l'étude de la combustibilité humaine qui présente un grand intérêt tant en médecine légale qu'en hygiène. Il est, en effet, important de savoir si certaines conditions n'augmentent pas la combustibilité humaine, si certains corps, notamment ceux des personnes obèses et abandonnées aux alcooliques, peuvent être plus combustibles que d'autres; mais nous possèdons encore trop peu de documents scientifiques pour aborder ce sujet d'une manière satisfaisante. Néanmoins il est permis d'espérer que ces questions seront bientôt résolues grâce aux progrès de la crémation comme mode de destruction des cadavres humains. Dr A. Lutaud.

COMESTIBLE. — (V. *Aliment.*)

COMMINUTIF. — Mot employé en chirurgie pour désigner une fracture dans laquelle l'os fracturé est pour ainsi dire écrasé et présente un grand nombre de fragments ou d'esquilles (V. *Fracture*). P. L.

COMMISSURE. — Mot employé en anatomie pour désigner les angles formés par la réunion de deux parties symétriques. Ainsi on appelle *commissure des lèvres*, *commissure des paupières*, les angles qu'elles forment à leur point de réunion interne et externe. P. L.

COMMOTION CÉRÉBRALE. — (V. *Cerveau* (commotion du).

COMPÈRE LORIOT. — Nom donné par le vulgaire à l'*orgelet* (V. ce mot). P. L.

COMPLEXUS. — On donne ce nom, en anatomie, à deux muscles de la nuque, le *grand* et le *petit complexus*.

Le *grand complexus* s'insère, d'une part aux apophyses transverses des six premières vertèbres lombaires et aux apophyses articulaires des quatre dernières vertèbres cervicales, d'autre part sur les côtés de la crête occipitale externe. Les deux grands complexus sont séparés par une gouttière qui, chez les personnes maigres est très accusée; ce sont eux qui forment les reliefs de cette gouttière de la nuque. Ce sont deux extenseurs puissants de la tête qu'ils tendent à renverser en arrière et qu'ils empêchent de fléchir en avant. Lorsqu'un seul complexus se contracte, il tourne la face du côté opposé.

Le *petit complexus*, situé en dehors du grand, s'insère aux apophyses transverses des cinq ou six dernières vertèbres cervicales d'une part, et, d'autre part, au sommet de l'apophyse mastoïde. Les deux petits complexus sont des extenseurs de la tête. Lorsqu'un seul se contracte, il incline légèrement la tête de son côté. P. L.

COMPRESSES. — On donne le nom de compresses à de petites pièces de linge dont on se sert en chirurgie pour le pansement des plaies, et plus particulièrement pour maintenir les premières pièces d'un pansement. Elles doivent être faites avec du linge souple, un peu usé, sans ourlets ni coutures. On fait des compresses *longuettes*, *triangulaires*, *fendues en croix de Malte*, *fenêtrées*, *graduées*, etc. P. L.

COMPRESSES. — **Hydrothérapie.** — Les compresses constituent une pratique hydrothérapique d'une application simple et d'une grande efficacité. Elles peuvent être excitantes ou sédatives.

Compresses excitantes. — Ce sont des compresses peu mouillées qu'on recouvre d'un linge sec ou d'un molleton, de manière à soustraire la partie malade à l'influence de l'air extérieur et qu'on laisse en place des heures entières. Sous leur influence l'évaporation cutanée est supprimée et le calorique, s'accumulant sur la partie intéressée, y détermine une vive excitation qui active la circulation et amène des effets révulsifs et résolutifs des plus marqués. Quelquefois pour exagérer l'action thérapeutique, on renouvelle la compresse, et ce changement a pour résultat de refroidir de nouveau la peau; mais comme ce refroidissement passager est immédiatement remplacé par une réaction nouvelle, on accroît de cette façon l'action que l'on voulait produire. Gully a vu quelquefois une transpiration graisseuse succéder à cette seconde application; nous n'avons pu voir ce phénomène, mais nous avons observé souvent, consécutivement, une augmentation sensible de l'évaporation cutanée, une séparation de l'épithélium et des éruptions de toutes sortes.

D'après ces effets thérapeutiques il est facile d'entrevoir les ressources que ces compresses peuvent offrir au praticien.

Compresses sédatives. — C'est un moyen de la méthode hydrothérapique qui a été, dès le début, préconisé par Priennitz. Il appliquait des compresses mouillées indifféremment sur toutes les parties du corps et en retirait d'excellents résultats. Ces compresses froides peuvent en effet être utilisées dans

un grand nombre d'affections localisées. Quand on veut produire une action sédative, rafraîchissante ou antiphlogistique, on se sert donc de compresses très mouillées qu'on place sur la région malade et dont on renouvelle l'application jusqu'à ce que le phénomène morbide ait disparu. Le renouvellement a lieu à peu près toutes les cinq minutes, et il a pour conséquence d'éteindre toute tentative de réaction dans la partie malade, en opérant une soustraction constante de calorique. On fait ce renouvellement en trempant dans l'eau froide la compression déjà appliquée ou en remplaçant cette compresse par une autre récemment mouillée ou encore en arrosant par le système de l'irrigation continue la partie intéressée.

Il arrive parfois que le malade ne peut supporter sans douleur le contact prolongé du froid, il faut alors employer de l'eau à une température plus élevée. Dans d'autres circonstances, sous l'influence de ces applications prolongées, la vitalité des tissus semble s'éteindre; il est nécessaire alors de mettre un certain intervalle entre ces applications et de laisser se manifester quelques phénomènes de réaction qu'il est ensuite facile d'apaiser. Le nom de ces compresses indique dans quel cas il faut les employer. Dr Beni-Barde.

COMPRESSEUR. — On donne ce nom à des appareils chirurgicaux employés pour exercer la compression sur une artère ou une veine, soit pour arrêter ou suspendre une hémorrhagie, soit pour arrêter ou suspendre le cours du sang dans une artère ou une veine atteinte d'anévrisme. P. L.

COMPRESSION. — On donne le nom de compression à l'action spéciale d'une force exercée sur un corps d'une manière continue et qui tend à diminuer son volume par le rapprochement de ses parties constituantes. En médecine et en chirurgie, la compression s'exerce à l'aide des doigts, de bandes, de bandages ou de compresseurs spéciaux. Elle est appliquée au traitement des varices et des ulcères variqueux, des anévrismes, de l'œdème des extrémités, des hydropisies articulaires. Après l'accouchement, après l'opération de la paracenthèse, une compression modérée sur les parties abdominales produit d'excellents effets. La compression est indiquée aussi dans l'entorse et dans les cas de ruptures ou de luxations des tendons et des muscles, dans les aténites subaiguës, chroniques et indolentes. On a combattu la céphalalgie fébrile par la compression des artères temporales, la migraine par la compression des carotides. P. L.

COMPTE-GOUTTES. — On donne ce nom à de petits instruments en verre destinés à compter et à doser exactement les gouttes de liquide médicamenteux, de façon à ce que chaque goutte ait un poids égal. Il existe plusieurs variétés de comptes-gouttes : les plus simples sont sans contredit ceux de Lebaigue et de Limousin. Celui de Limousin est même plus commode que celui de Lebaigue. Il se compose d'un tube capillaire d'un diamètre total de 3 millimètres, terminé à sa partie supérieure par un ampoule de verre, de forme cylindrique, dont la capacité est plus grande que celle de la poire en caoutchouc qui complète l'instrument, afin d'empêcher la pénétration du liquide pendant l'aspiration. Cette poire est adaptée à l'ampoule en verre et mise en communication avec elle par un petit renflement troué latéralement. Elle y est fixée solidement par un fil métallique qui rend la fermeture hermétique.

Pour faire fonctionner l'instrument, rien de plus simple : on comprime légèrement entre le pouce et l'index la poire en caoutchouc, après avoir plongé le bec du compte-gouttes dans le liquide. En décomprimant graduellement, ou voit ce dernier monter dans le réservoir en verre. Dès que la quantité introduite est jugée suffisante, on porte l'instrument au-dessus du vase où l'on veut compter les gouttes, et il suffit de comprimer très légèrement le caoutchouc pour faire sortir le liquide goutte à goutte. Des expériences comparatives ont établi que la pression qui s'exerce sur le liquide n'a aucune influence sur le poids de la goutte qui est exactement le même, soit qu'elle tombe spontanément à l'air libre, soit qu'elle se détache sous l'influence de la poussée de l'air contenu dans le réservoir élastique. En entourant la partie supérieure de l'ampoule cylindrique, un peu au-dessous de la poire, d'un anneau en caoutchouc ou d'un bouchon percé, on peut fixer aisément le compte-gouttes sur le goulot d'un flacon ou sur une éprouvette.



Fig. 295. Compte-gouttes Limousin.

Le tableau suivant indique le nombre de gouttes correspondant à 1 gramme pour les médicaments liquides les plus employés :

Eau distillée	20 gouttes
Liqueur de Person	20 —
— de Fowler	23 —
Laudanum de Sydenham	38 —
Chloroforme	54 —
Eau de Rabel	56 —
Alcoolé de noix vomique	58 —
— d'aconit	58 —
— de colchique	58 —
Alcoolature d'aconit	60 —
Liqueur d'Hoffmann	70 —
Éther sulfurique	98 —

Ces chiffres, utiles à connaître, sont exacts, car ils sont le résultat de nombreuses expériences répétées par M. Limousin avec ses compte-gouttes rigoureusement titrés. Dr Paul Labarthe.

CONCEPTION. — (V. *Génération.*)

CONCOMBRE. — Tout le monde connaît cette plante de la famille des cucurbitacées, très commune dans nos pays, et son fruit oblong, plus ou moins arqué, un peu anguleux, à surface lisse ou parsemée de tubercules rudes au toucher, d'une couleur verte ou vert jaunâtre lorsqu'il est mur, et dont la chair blanche et ferme a un goût un peu sucré et une odeur légèrement vireuse.

Le concombre est employé dans l'alimentation et en médecine.

Comme aliment, il se mange cru en hors-d'œuvre, coupé en tranches et assaisonné avec du sel et du poivre, ou bien en salade additionné suivant les pays, de persil, de tomates ou d'un oignon rouge. On le mange aussi cuit, farci ou en ragoût. Très indigeste à l'état cru, il se digère plus facilement lorsqu'il est mangé cuit, mais dans un cas comme dans l'autre, il constitue un aliment bien peu nutritif.

En médecine, on emploie la pulpe du fruit râpée, en cataplasmes contre les démangeaisons qui accompagnent la plupart des affections de la peau. La pharmacie fait encore avec cette pulpe la *pommade de concombre*, très employée comme adoucissante et sédative et aussi comme cosmétique. Pour préparer cette pommade, on prend :

Axonge	100 grammes.
Graisse de veau	60 —
Baume de tolu	0,20 centig.
Eau distillée de roses	1 gramme.
Suc de concombres	120 —

On fait fondre les graisses au bain-marie, en y ajoutant le baume de tolu, préalablement dissous dans un peu d'alcool et l'eau de roses. Lorsque la graisse est éclaircie, on la décante et on la verse dans un bassin étamé. On laisse refroidir et on ajoute le tiers de suc de concombres. On remue continuellement pendant 4 heures; on retire le suc et on met le second tiers, puis le troisième de la même manière. On sépare la graisse du liquide; on la fait fondre au bain-marie, et après quelques heures de repos, on enlève l'écume. On retire alors la pommade et on la coule dans des pots.

On peut faire la pommade de concombre d'une manière plus rapide en prenant :

Axonge au benjoin	300 grammes.
Blanc de baleine	100 —
Essence de concombres	50 —

On fait fondre l'axonge et le blanc de baleine, en ayant soin de toujours remuer pendant que le mélange se refroidit, puis on le malaxe en ajoutant l'essence de concombre peu à peu.

Les graines de concombres macérées dans de l'eau constituent un purgatif doux que je recommande. Enfin, on a retiré des semences, par des procédés spéciaux mais assez simples, environ 7 0/0 de sucre.

Indépendamment du concombre ordinaire, on utilise encore dans l'alimentation le *concombre nain* (V. *Cornichon*), et en médecine le *concombre sauvage* (V. *Élatérium*). Dr Paul Labarthe.

CONCOMITANT. — On désigne sous ce nom les signes et les symptômes accessoires qui accompagnent les signes et les symptômes essentiels et caractéristiques d'une maladie. P. L.

CONCRÉTION. — On appelle ainsi les productions solides, organiques ou non, qui se développent anormalement dans nos tissus ou dans nos organes, consécutivement à des inflammations chroniques. P. L.

CONDILLAC (eaux minérales de). — Condillac est un village des environs de Montélimar dont les eaux minérales proviennent de deux sources, baptisées par Mathieu (de la Drôme), l'ancien représentant de 1848, et l'auteur des almanachs si populaires, du nom de ses deux filles : *Anastasie* et *Lise*. Elles sont bicarbonatées calciques et gazeuses et se boivent surtout comme eaux de table. P. L.

CONDIMENTS. — On donne ce nom aux différentes substances douées d'une saveur développée et de propriétés stimulantes particulières, qu'on ajoute en petite quantité aux aliments pour en rehausser ou en améliorer le goût et pour en faciliter la digestion. On divise généralement les condiments en : 1° condiments salins, qui comprennent le *sel*, indispensable à notre alimentation; 2° condiments acides : *vinaigre, verjus, citron*; 3° condiments acres : *ail, ciboule, échalotte, oignon, poireau, moutarde, raifort, radis, câpres, capucines, cornichons*, etc.; 4° condiments aromatiques : *persil, cerfeuil, estragon, thym, serpolet, pimprenelle, anis, cannelle, girofle, muscade, vanille*, etc.; 5° condiments aromatico-amers : *eau de fleurs d'oranger, safran*, etc.; 6° condiments sucrés : *sucre, miel*; 7° condiments gras : *graisses, beurre, huiles*. Il convient d'ajouter à ces condiments simples un certain nombre de condiments composés : vinaigres aromatisés, fruits confits dans le vinaigre, viandes fumées, poissons salés ou marinés, etc. (V. ces mots).

Avec le professeur Bouchardat on peut rapporter l'utilité des condiments à quatre causes principales : 1° ils excitent l'appétit en flattant l'organe du goût; 2° ils irritent la muqueuse, excitent la sécrétion des sucs digestifs, salive, suc gastrique, suc pancréatique, suc intestinal; 3° ils dirigent les fermentations digestives et s'opposent aux fermentations secondaires qui pourraient les entraver; 4° enfin, dans bien des cas, ils complètent l'alimentation.

Les condiments, lorsqu'on en abuse, produisent de l'irritation, déterminent des phlegmasies aiguës du côté du tube digestif ou de la peau, réveillent les anciennes; enfin, ils engendrent chez beaucoup de personnes de la constipation. Il faut donc user modérément des condiments.

Dr Paul Labarthe.

CONDOM. — On donne ce nom, qui est celui de l'inventeur, à une enveloppe mince, sans couture, ayant la forme d'une capote, faite avec l'extrémité inférieure du cœcum des agneaux lavé, séché, et rendu souple en le frottant entre les mains avec du son et de l'huile, employé pour recevoir et protéger le membre viril contre les maladies vénériennes pendant le coït. P. L.

CONDYLE. — Nom donné par les anatomistes à une variété de surface osseuse articulaire, arrondie dans un sens et aplatie dans l'autre. Il existe des condyles à la mâchoire inférieure, à l'occipital, à l'extrémité inférieure du fémur, etc. P. L.

CONDYLOME. — (V. *Végétations*.)

CONFITURES. — Les confitures dont certains

fruits (pommes, poires, figues, cerises, groseilles, abricots, etc.), et le sucre sont la base, et qui comprennent les marmelades, les gelées, les compotes et les fruits confits, constituent un aliment agréable et utile, mais qu'il faut manger avec modération à cause des effets constipants du sucre, et dont doivent complétement s'abstenir les diabétiques.

P. L.

CONGÉLATION. — Nom donné par les chimistes au passage d'un corps de l'état gazeux ou liquide, à l'état solide, par suite d'un abaissement de température, et par les médecins à l'ensemble des lésions produites sur nos tissus et nos organes par l'action du froid (V. *Engelures*, *Froid*). P. L.

CONGÉNÈRE. — Qualificatif employé en anatomie pour désigner des muscles qui produisent les mêmes mouvements. P. L.

CONGÉNITAL. — Qualificatif employé en anatomie et en pathologie pour désigner des infirmités, des vices de conformation, des maladies qui existent au moment de la naissance, et qui constituent la plupart du temps ce qu'on appelle des monstruosités. P. L.

CONGESTION. — On donne le nom de congestion ou d'*hyperhémie* à la présence d'une quantité anormale de sang dans une région ou dans un organe. La congestion se distingue de l'*hémorrhagie* en ce que le sang n'a point quitté les vaisseaux, et de l'*inflammation* en ce que les tissus périvasculaires ne présentent aucune altération nutritive (Jaccoud).

Le fonctionnement régulier d'un organe exige un équilibre parfait entre l'apport du sang artériel et le débit de sang veineux. Lorsque cet équilibre est rompu, il y a congestion; or, on voit immédiatement que la rupture de cet équilibre peut se faire de deux façons et qu'il existe par conséquent deux espèces de congestions : 1° L'apport artériel est trop considérable, la congestion est dite *active;* 2° Le débit veineux est trop faible, la congestion est dite *passive*. La congestion active est souvent *aiguë*, la congestion passive souvent *chronique*.

Congestion active. — La congestion active est l'apport trop considérable du sang artériel dans une région ou dans un organe; or cet excès d'apport peut tenir à des causes diverses : 1° A l'obstruction d'une branche artérielle; 2° à l'irritation du tissu; 3° à un trouble direct ou réflexe de l'innervation vaso-motrice; 4° à l'abaissement de la pression extravasculaire.

1° *Obstruction d'une branche artérielle.* — Lorsqu'une embolie, une ligature, une compression quelconque interrompt le cours du sang dans une branche artérielle, tout son territoire est anémié; mais le sang dont la voie naturelle est interceptée s'accumule au-dessus de l'obstacle et dans les vaisseaux collatéraux restés perméables : il en résulte une congestion active au-dessus et sur le pourtour du territoire anémié.

Dans cette catégorie peuvent se ranger les congestions par suppression d'un flux habituel (menstrues, hémorrhoïdes).

2° *Irritation de tissu.* — On sait qu'il suffit d'irriter la peau par n'importe quel agent (frictions, sinapismes, électricité, etc.) pour voir le point irrité rougir et se congestionner, la congestion est souvent précédée d'un peu de pâleur et d'anémie.

Dans cette classe se rangent les congestions gastriques par excès ou vice d'alimentation, les congestions rénales par élimination d'un principe irritant tel que la cantharide, la congestion cérébrale à la suite de travaux intellectuels, etc.

Les congestions irritatives ne sont que le premier degré de l'inflammation.

3° *Trouble direct ou réflexe de l'irritation vasomotrice.* — La fameuse expérience de Cl. Bernard qui, sectionnant le grand sympathique au cou, vit la moitié correspondante de la face se congestionner, est le type le plus net des congestions par trouble du système vaso-moteur.

Ces congestions sont *directes* lorsqu'elles occupent la région même où se distribue le nerf affecté (ex. : congestion de la joue et de la conjonctive dans la névralgie de la cinquième paire); elles sont *réflexes* lorsqu'elles sont placées à distance, ex.: congestion céphalique à la suite du travail digestif, vertiges, étourdissements à la suite de troubles de l'estomac; la *rougeur de la face* occasionnée par une émotion est encore une congestion réflexe : l'impression agit sur le cerveau, de là elle passe au bulbe et agit sur les nerfs vaso-moteurs de la face.

Les *congestions viscérales*, si fréquentes à la suite de l'impression du froid ou des brûlures, peuvent s'expliquer de deux façons : ou bien par une action réflexe, ou bien par la contraction brusque des vaisseaux tégumentaires qui refoule le sang dans les organes profonds.

4° *Abaissement de la pression extra-vasculaire.* — Si la pression exercée habituellement sur certains vaisseaux est brusquement supprimée, il peut en résulter une certaine congestion, mais cet état est rarement réalisé.

La congestion active détermine habituellement une perturbation dans les fonctions de l'organe congestionné; or, ces troubles fonctionnels sont naturellement trop variés pour se prêter à une description générale.

Les symptômes communs de la congestion sont : 1° la tuméfaction, produite par la présence d'une quantité anormale de sang; 2° la rougeur; 3° l'élévation de la température bien moins accentuée que dans le processus inflammatoire; 4° une sensation de gêne, de pesanteur, de battement, plutôt qu'une douleur véritable. La congestion pure est apyrétique, la fièvre indique une suractivité nutritive spéciale à l'inflammation.

La congestion détermine une transsudation séreuse étroitement liée à l'augmentation de la tension intravasculaire; de plus, lorsqu'elle se répète dans un même organe, elle y détermine des troubles nutritifs qui consistent soit dans l'augmentation de volume des éléments anatomiques (*hypertrophie*) soit en une production d'éléments nouveaux (*hyperplasie*) soit en une exagération des sécrétions (Jaccoud).

Congestion passive. — La congestion passive est

caractérisée par une insuffisance de la circulation veineuse. Cette insuffisance peut tenir à deux causes : 1° à un obstacle mécanique au cours du sang veineux; 2° à une diminution dans la force de projection du sang artériel.

1° *Obstacles au cours du sang veineux.* — Ce sont : la compression ou l'oblitération d'une veine (phlébite, thrombose, cirrhose du foie, etc.), une altération cardiaque. Ces congestions passives sont remarquables par l'abondance des transsudations séreuses qu'elles provoquent.

3° *Diminution dans la force de projection du sang artériel.* — On sait que l'impulsion cardiaque et la réaction des artères sont les principaux agents de la circulation veineuse; or, leur force s'affaiblit dans le cours des maladies graves adynamiques; il en résulte une lenteur et une faiblesse de la circulation veineuse, qui devient bien rapidement une stase congestive dans les régions où l'action de la pesanteur ne lui vient pas en aide. Ces congestions ont reçu le nom d'*hypostatiques;* elles sont surtout fréquentes dans le poumon, d'où le précepte d'éviter le décubitus dorsal trop prolongé, soit chez les vieillards, soit dans les maladies de longue durée.

Les congestions passives déterminent une turgescence des tissus, une abondante transsudation séreuse, les tissus congestionnés sont noirâtres, chargés d'acide carbonique, leur nutrition est languissante.

Fréquemment répétées, elles déterminent la dilatation permanente des vaisseaux et une tendance aux catarrhes chroniques.

Le traitement, on le conçoit, est essentiellement subordonné à la nature et au siège de la congestion, et ne peut donc être formulé ici.

Dr Léon Moynac.

CONGRE. — Le congre, appelé aussi *anguille de mer*, est un poisson abondant sur toutes les côtes d'Europe, dont la chair est fade, huileuse et souvent coriace, d'une digestion difficile et d'une valeur nutritive médiocre. P. L.

CONICINE. — (V. *Ciguë.*)

CONJONCTIF (tissu). — (V. *Cellulaire.*)

CONJONCTIVE. — **Anatomie.** — La conjonctive est une membrane muqueuse qui couvre la face postérieure des paupières, et qui se réfléchit sur la partie antérieure du globe oculaire. Elle est constamment lubrifiée par les larmes et un mucus spécial.

Confondue avec la peau au niveau du bord libre des paupières, elle se porte sur la face postérieure de ces voiles membraneux pour se réfléchir sur le globe oculaire, en formant un cul-de-sac circulaire, appelé cul-de-sac *oculo-palpébral*, et interrompu seulement à la commissure interne des paupières. On est dans l'habitude de lui décrire plusieurs parties, selon les régions qu'elle occupe. Nous étudierons par conséquent : 1° la conjonctive *palpébrale;* 2° la conjonctive du *cul-de-sac;* 3° la conjonctive de la *commissure interne des paupières;* 4° la conjonctive *oculaire*.

1° La *conjonctive palpébrale* est très adhérente aux paupières et très vasculaire; elle présente de petites papilles qui s'hypertrophient sous l'influence de l'inflammation pour former des granulations.

2° La *conjonctive du cul-de-sac* forme le cul-de-sac oculo-palpébral, qui occupe les parties supérieure, inférieure et externe du globe oculaire. Ce cul-de-sac est plus profond à la partie supérieure qu'à la partie inférieure, et plus à ce niveau qu'à la partie externe. En haut et en bas, il correspond au sillon oculo-palpébral.

3° La *conjonctive de la commissure interne* des paupières forme la caroncule lacrymale et le repli semi-lunaire. La *caroncule* est une saillie de la conjonctive, de couleur rougeâtre, et située au grand angle de l'œil. Cette saillie muqueuse est due à la présence de dix à douze follicules pileux et de quelques glandes sébacées situées à ce niveau. A la surface de la caroncule, on voit sortir l'extrémité de petits poils situés dans ces follicules pileux. Le *repli semi-lunaire* est situé en dehors de la caroncule; il est formé par la conjonctive qui s'adosse à elle-même. Ce repli forme un croissant vertical dont la concavité regarde en dehors. Lorsque la pupille se porte en dedans, le croissant diminue de surface; lorsqu'elle se porte en dehors, sa surface augmente. Ce repli est le rudiment de la membrane clignotante de quelques animaux.

4° La *conjonctive oculaire* se comporte différemment sur la cornée et sur la sclérotique. Au niveau de la sclérotique, elle glisse sur cette membrane au moyen d'un tissu cellulaire lâche, et recouvre à ce niveau l'extrémité antérieure des tendons des muscles de l'œil. Au niveau de la cornée, la conjonctive se réduit à son feuillet épithélial qui passe seul sur la face antérieure de la cornée. (V. *Cornée.*) La conjonctive oculaire s'appelle aussi *bulbaire*.

La conjonctive est formée de deux couches superposées, de vaisseaux, de nerfs et de glandes.

La couche profonde, ou derme, est mince; des éléments de tissus cellulaire et élastique la constituent. La couche superficielle est formée de cellules épithéliales, cellules qui sont pavimenteuses et disposées en une seule couche sur la cornée; pavimenteuses et polyédriques mélangées sur le reste de la conjonctive, où elles forment plusieurs couches superposées.

Les glandes de la conjonctive sont de petits lobules pourvus d'un canal excréteur qui traverse l'épaisseur de la muqueuse. Ces lobules sont disséminés dans le tissu cellulaire sous-conjonctival.

Les artères de la conjonctive sont nombreuses; elles proviennent des artères palpébrales et des artères ciliaires antérieures. Les veines forment au-dessous de la conjonctive bulbaire un riche réseau très apparent dans les inflammations de cette membrane; elles se jettent toutes dans la veine ophthalmique. Enfin, les nerfs viennent des nerfs ciliaires pour la partie oculaire et des divisions terminales de la branche ophthalmique pour la portion palpébrale. Dr J.-A. Fort.

Blessures de la conjonctive. — Les blessures bornées à la conjonctive sont bien plus souvent occasionnées par l'art qu'elles ne sont accidentelles.

Elles rentrent dan la catégorie des plaies par instruments *piquants* ou *tranchants* dans le premier cas, tandis qu'elles appartiennent plutôt, dans le second, à la classe des plaies *déchirées*, des plaies *contuses* ou des *contusions* simples. Dans tous les cas, que la blessure soit accidentelle ou volontaire, les suites en sont généralement simples : il se produit, aux environs de la solution de continuité, une extravasation sanguine limitée; la conjonctive s'injecte dans la sphère seulement de la partie lésée, et il est très rare qu'il se développe une phlegmasie réelle. Le pronostic est plus grave s'il s'agit d'une piqûre occasionnée par certains insectes, qui déposent dans la plaie un principe vénéneux ou un corps étranger.

Dans les premiers jours qui suivent la blessure, on aperçoit, sur la portion de conjonctive lésée, une exsudation blanchâtre qui, plus tard, se résorbe et laisse une cicatrice à peine apparente, parce que la muqueuse attirée de tous les points voisins comble la perte de substance. Une ligne grisâtre est le seul vestige de l'ancienne plaie. Lorsque celle-ci se rapproche des angles de l'orbite, des culs-de-sac conjonctivaux, ou qu'elle intéresse à la fois le feuillet palpébral et oculaire de la muqueuse, il en résulte parfois un *symblépharon*.

Le traitement est simple : il faut se borner, dans les premiers jours qui suivent la blessure, à appliquer sur la région une compresse de toile fine imbibée d'eau froide, et à baigner l'œil dans une solution légèrement astringente. Si la conjonctive reste hyperhémiée, on prescrit des collyres plus énergiques. Quelques purgatifs salins sont aussi utiles. Les plaies déchirées comportent le même traitement. S'il y a un lambeau de conjonctive pendant, on en pratique l'excision, ou bien, si ce lambeau est trop étendu, on le réunit aux parties voisines par un un point de suture.

Les contusions de la conjonctive sont suivies d'une infiltration de sang dans le tissu cellulaire sous-conjonctival, et souvent en même temps dans le tissu cellulaire des paupières. La muqueuse offre alors une couleur rouge foncé ou lie de vin. C'est encore aux topiques astringents qu'il faut donner la préférence pour favoriser la résorption de ce liquide. Un genre de collyre, dont j'ai observé les bons effets, c'est la solution d'arnica, à la dose d'une cuillerée à café pour un verre d'eau froide.

Les blessures de la conjonctive sont quelquefois compliquées de la présence de *corps étrangers* (Voy. plus loin).

Brûlures et cautérisations de la conjonctive. — Les brûlures de la conjonctive sont produites tantôt par la flamme, tantôt par des liquides bouillants projetés sur la face, tels que de l'eau à une température élevée, du suif ou de la poix fondus, enfin des métaux en fusion; tantôt encore par l'explosion de la poudre à canon.

Les cautérisations de la conjonctive sont occasionnées par des acides projetés sur la face, tantôt volontairement, tantôt accidentellement. Le plus souvent, c'est l'acide sulfurique, ou bien le vinaigre, des liqueurs spiritueuses, telles que le *wiskey*. D'autres fois, ce sont des caustiques proprement dits : le beurre d'antimoine, des particules de potasse, de nitrate d'argent; la chaux, soit à l'état de chaux vive, de chaux éteinte, ou à l'état de mortier Les effets produits par ces divers agents, physiques ou chimiques, varient en raison de la température qui leur est propre, de leur force cautérisante, de la durée de leur séjour à la surface de la conjonctivite, de leur état solide ou liquide, etc.

Lorsque c'est de la *chaux* qui est projetée à la surface de l'œil, la conjonctive oculo-palpébrale blanchit, se gonfle et s'exfolie; elle est décomposée par l'action caustique de cette substance. La cornée est toujours atteinte et prend une teinte blanchâtre d'un bleu perlé. Les effets consécutifs varient : quelquefois les phénomènes réactionnels sont modérés; il se développe une phlegmasie peu intense de la conjonctive, qui ne laisse à sa suite que quelques nuages de la cornée. D'autres fois, cette membrane fortement désorganisée se rompt et l'œil se vide en partie ou en totalité. Chez d'autres sujets, la cornée demeure opaque, subit la fonte purulente et devient le siège d'un *staphylome*. Les eschares de la conjonctive une fois éliminées, les plaies se cicatrisent, en produisant souvent des adhérences entre le feuillet palpébral et le feuillet oculaire, d'où un *symblépharon*.

Le traitement des brûlures de la conjonctive par la chaux comporte deux indications : enlever toutes les particules de cette substance qui sont restées dans la cavité conjonctivale et combattre les accidents inflammatoires consécutifs. Pour remplir la première, on fait écarter les paupières et on extrait avec une spatule, une pince ou tout autre instrument, les parcelles de chaux; on retourne la paupière supérieure, et on commande au malade de regarder en bas, pour enlever les parcelles qui sont logées dans le cul-de-sac conjonctival supérieur. Des manœuvres analogues sont répétées pour la paupière inférieure. On dirige ensuite, à la surface de l'œil, un courant continu d'eau tiède, pour entraîner les parcelles de chaux restantes. Pour prévenir et combattre la phlegmasie consécutive, on maintient en permanence sur les paupières des compresses trempées dans l'eau froide. S'il se déclare une conjonctivite simple, on prescrit un collyre à l'azotate d'argent; si la phlegmasie est plus forte et qu'il y ait menace d'ophthalmie interne, on a recours à la saignée générale et locale, à la diète, au calomel administré à dose fractionnée.

L'*acide sulfurique* produit de graves désordres, lorsqu'il est projeté sur l'œil : la conjonctive blanchit, se ramollit et se gonfle d'abord : plus tard, elle s'exfolie; la cornée devient opaque et se recouvre parfois de vésicules ou de phlyctènes; elle est souvent désorganisée par suppuration, ulcération ou par gangrène immédiate. Les lésions sont parfois plus profondes qu'on ne le croit tout d'abord. Ainsi la sclérotique peut être atteinte en même temps, quoique la cornée soit restée transparente, et l'on a la douleur, après avoir porté un pronostic assez favorable, de voir, au bout de quelques jours, une large perforation de l'œil qui entraîne la perte de l'organe. On a conseillé de laver l'œil à grande eau, avec une solution étendue de carbonate de potasse; on neutralise ainsi la portion d'acide restante, et on limite les effets de cet agent destructeur. On

peut, dans le but de prévenir une réaction violente, soumettre l'œil à un courant continu d'eau tiède. La phlegmasie consécutive sera combattue par les moyens appropriés. Ces derniers préceptes sont les seuls applicables, dans les cas où la brûlure a été faite par l'*eau bouillante*, le *suif fondu*.

Les particules de *substances caustiques*, telles que la potasse, l'azotate d'argent, déposées dans la cavité conjonctivale, produisent des désordres d'autant plus profonds, qu'elles ont séjourné plus longtemps. Il faut se hâter de les extraire, laver l'œil avec une solution qui neutralise le principe du corps caustique, une solution de sel marin, par exemple, s'il s'agit du nitrate d'argent.

Les brûlures de la conjonctive et de la cornée, par suite de l'*explosion de la poudre*, présentent un autre phénomène : l'implantation et le séjour, dans ces deux membranes, de grains du mélange inflammable. Si on n'en fait pas l'extraction immédiate, la conjonctive se cicatrise par-dessus, et il en reste des traces ineffaçables. On enlève ces grains avec la pointe d'une aiguille à cataracte.

Corps étrangers de la conjonctive. — Ils sont de diverse nature : des particules de poussière, des morceaux de paille, des rognures d'ongles ou de plumes, de petits insectes, des particules de fer projetées à l'état d'ignition ou à froid, des germes de graminées, des particules de coke ou de houille, un fragment de la glume d'un grain d'avoine, le périsperme d'une graine de chènevis, une mouche commune, une portion de pousse de buisson, des œufs et des larves d'insectes, des yeux d'écrevisses, un nœud de mèche de fouet, etc.

Dès qu'un de ces corps étrangers, si petit qu'il soit, a pénétré dans la cavité conjonctivale, il détermine, à l'instant même, une sensation de gêne plus ou moins pénible, d'après la place qu'il occupe. Le blessé cligne constamment, se frotte les paupières, essaye de les ouvrir, sans pouvoir y arriver; la conjonctive oculo-palpébrale s'injecte, il s'échappe un flot continu de larmes. Quelquefois le corps étranger finit par être entraîné en dehors avec les larmes et les mucosités conjonctivales. D'autres fois, il reste adhérent à la conjonctive; ou bien encore il pénètre dans l'épaisseur de la muqueuse, c'est ce qui arrive pour les dards de certains insectes. Il en est qui se fixent dans l'épithélium de la cornée.

Toutes les fois qu'on soupçonne la présence d'un corps étranger, on examine la conjonctive oculo-palpébrale de la manière suivante : on commence par abaisser fortement la paupière inférieure, en commandant au malade de regarder en haut; de cette manière on explore le cul-de-sac conjonctival inférieur. On retourne la paupière supérieure de façon à porter en avant la face conjonctivale, sur laquelle le corps étranger est souvent accolé. Pour explorer le cul-de-sac supérieur, on fait renverser fortement en arrière la tête du malade; on attire la paupière supérieure à la fois en haut et en avant, et on plonge le regard de bas en haut jusqu'au repli de la conjonctive.

Le traitement comporte deux indications: extraire les corps étrangers; combattre la conjestion et la phlegmasie consécutives.

La plupart des corps étrangers adhèrent si peu à la conjonctive, que le moindre effort suffit pour les détacher. On se sert communément d'un cure-dent ou d'un morceau de papier roulé sur lui-même. Les gens du peuple ont recours à d'autres manœuvres, qui ne sont pas toujours inoffensives; il en est qui se servent de bagues; d'autres soufflent fortement à la surface de l'œil. Le plus souvent, le petit corps étranger est niché derrière la paupière supérieure. On commence donc par renverser le voile, puis on *ramasse* le corps avec la grosse extrémité du cure-dent. Cette dernière manière de procéder convient également aux corps étrangers simplement adhérents à la conjonctive cornéale. Lorsque le corps a traversé la conjonctive scléroticale et qu'il s'est enfoncé au-dessous de cette membrane, on est parfois obligé de soulever avec des pinces à griffes la portion de conjonctive qui le recouvre et d'emporter le tout d'un coup de ciseaux. Les dards de certains insectes fixés dans la conjonctive doivent être enlevés avec des pinces ou dégagés avec la pointe d'une aiguille à cataracte.

Les corps étrangers qui traversent la conjonctive s'implantent parfois assez profondément dans la sclérotique, pour que l'extraction en soit difficile et exige qu'on enlève avec précaution les lamelles superficielles de la fibreuse avec une aiguille à cataracte, pour saisir le corps étranger avec une pince.

Il n'est pas toujours facile de pratiquer l'extraction d'un corps étranger de la cavité conjonctivale; parfois il existe une contraction spasmodique des paupières, qui s'oppose à ce qu'on écarte ou à ce qu'on renverse suffisamment ces voiles. On commence par calmer ces phénomènes, en appliquant les topiques sédatifs sur l'œil, des sangsues sur la région temporale; en maintenant le malade dans une chambre médiocrement éclairée; après quoi on procède à l'extraction du corps étranger. Une fois ce dernier enlevé, on se borne à recommander des lotions d'eau froide ou un collyre légèrement astringent. La congestion conjonctivale disparaît promptement. Je l'ai vue quelquefois cependant persister avec opiniâtreté pendant plusieurs jours.

Inflammation de la conjonctive. — (V. *Conjonctivite.*)

Œdème de la conjonctive. — (V. *Chémosis.*)

Hypertrophie de la conjonctive. — (V. *Ptérygion.*)

Atrophie de la conjonctive. — (V. *Xérosis.*)

Dr Fano.

CONJONCTIVITE. — On donne ce nom aux affections inflammatoires de la conjonctive. Ces inflammations se présentent sous des formes très différentes. Au point de vue de la lésion anatomique, on peut distinguer 6 groupes de conjonctivites qui sont : 1° la *conjonctivite phlycténulaire;* 2° la *conjonctivite catarrhale;* 3° la *conjonctivite purulente;* 4° la *conjonctivite granuleuse;* 5° la *conjonctivite folliculaire;* 6° la *conjonctivite diphtéritique.*

A. Conjontivite phlycténulaire. — Elle a été souvent aussi désignée sous le nom de *conjonctivite scrofuleuse, conjonctivite lymphatique, conjonctivite pustuleuse* ou *herpès de la conjonctive.*

Dans cette affection, on observe sur la conjonctive, en un point toujours très voisin de la cornée, une ou plusieurs petites vésicules saillantes, de dimension variable, bien nettement délimitées, transparentes, contenant un liquide citrin ou laiteux pouvant se résorber ou tourner à la purulence. Autour de cette vésicule se développent des vaisseaux de nouvelle formation qui constituent par leur disposition une sorte de triangle dont le sommet correspond à la phlyctène.

La durée de cette affection ou plutôt de la vésicule ne dépasse guère huit jours; mais les récidives sont fréquentes et elles éternisent cette maladie tant que la constitution lymphatique ou scrofuleuse n'est pas franchement modifiée. Cette maladie apporte, du reste, peu de troubles dans les fonctions de l'organe et elle ne cause qu'un sentiment de gravier plus ou moins pénible, à moins toutefois que cette conjontivite ne vienne à se compliquer du catarrhe conjonctival ou de kératite; dans ces cas, il y a ou une sécrétion abondante de mucus épais, blanchâtre, rappelant le pus, ou une photophobie intense accompagnée de douleurs vives.

La guérison est le mode de terminaison habituel et l'on pourrait presque dire fatal; mais elle est hâtée par la projection de poudres médicamenteuses entre les paupières, telles que le calomel qui semble agir en usant le sommet de la vésicule, l'acide borique dont les propriétés antiseptiques sont favorables à la prompte terminaison de l'inflammation, l'iodoforme qui agit à la fois comme corps solide et comme antiseptique. J'ai l'habitude de pratiquer la cautérisation de la phlyctène au moyen du fil de platine rougi par l'électricité; aucun moyen n'est plus efficace. L'excision du sommet de la vésicule est loin d'agir avec autant de promptitude. On emploie souvent aussi les collyres légèrement astringents au borax, au sulfate de cuivre ou de zinc, au nitrate d'argent, à l'acétate de plomb, etc., les pommades à l'oxyde rouge ou jaune d'hydrargyre associé, au 1/20, à la vaseline. Quel que soit le traitement local prescrit, il ne faudra jamais négliger la médication générale. Dans le but de modifier la constitution, on s'adressera au fer, à l'arsenic, au phosphore, à l'huile de foie de morue, au sirop de raifort iodé, aux ablutions froides, aux frictions générales, et on recommandera l'exercice en plein air et une nourriture substantielle.

B. **Conjonctivite catarrhale.** — Elle est souvent désignée sous le nom de *catarrhe de la conjonctive, conjonctivite simple, catarrhe sec, hyperémie de la conjonctive, ophthalmie catarrhale, coup d'air*, etc.

Deux formes se présentent à l'observation : 1° le CATARRHE SEC; 2° la CONJONCTIVITE CATARRHALE. Ces deux formes qui ont pour origine les mêmes causes : le froid, l'humidité, les poussières, les vapeurs irritantes, les lésions des paupières ou des voies lacrymales, se substituent souvent l'une à l'autre, c'est-à-dire que, débutant par le catarrhe sec, la maladie se termine fréquemment par la conjonctivite catarrhale ou à sécrétion.

Le mot le dit, le catarrhe sec est une simple inflammation de la conjonctive, se traduisant par l'injection générale des vaisseaux, sans que la sécrétion de la muqueuse soit exagérée. Cette maladie qui gêne surtout le soir en déterminant un alourdissement très pénible des paupières, qui s'exaspère par le séjour à la vive lumière ou dans la fumée, se guérit assez aisément par les lotions antiseptiques chaudes, les collyres astringents au sulfate de zinc :

Sulfate de zinc.	25 centigr.
Eau distillée	20 grammes

au nitrate d'argent :

Nitrate d'argent	5 à 10 gr.
Eau distillée	30 grammes

ou au borate de soude :

Borate de soude.	50 centigr.
Glycérine pure.	10 grammes

et les projections de poudre de calomel.

Le catarrhe conjonctival est caractérisé par une injection plus prononcée de tout le système vasculaire, on observe parfois de petites hémorrhagies miliaires, suite de la rupture des vaisseaux et toujours un œdème plus ou moins prononcé, avec sécrétion séreuse d'abord, purulente ensuite.

Les symptômes accusés par les malades sont d'abord une petite gêne qui se transforme bientôt en douleurs vives, rappelant celles dues à la présence de corps étrangers entre les paupières et s'accompagnant de blépharospasme, de photophobie avec trouble considérable de la vision dû à la présence des mucosités épaisses qui tapissent l'œil et recouvrent la cornée. Nous verrons bientôt que, n'étaient la gravité rapidement croissante de la conjonctivite purulente, on pourrait confondre le catarrhe conjonctival avec cette dernière affection.

Au début, alors que l'écoulement est simplement séreux, de légers collyres astringents seront suffisants. Nous donnons la préférence dans ces cas au collyre glycériné et boraté suivant :

Borax.	50 centigr.
Glycérine pure.	10 grammes.

On conseille généralement l'usage du collyre :

Nitrate d'argent	5 centigr. à 1 gr.
Eau distillée.	20 grammes

il faut, surtout lorsque cette solution est concentrée, ne pas négliger la neutralisation du sel d'argent par l'eau salée, afin d'éviter autant que possible l'imprégnation de la conjonctive par ce sel métallique, qui a le grave inconvénient de colorer les tissus d'une façon indélébile.

Quand la sécrétion est abondante, j'ai recours au traitement suivant, qui donne des résultats aussi prompts et satisfaisants que possible : lotions chaudes antiseptiques trois fois par jour (le salicophénol rend à cet égard d'importants services); instillations entre les paupières d'une goutte de collyre d'acétate de plomb dissout dans la glycérine, et le soir introduction entre les paupières de vaseline phéniquée dans la proportion de 1/100 à 1/300.

Conjonctivites purulentes. — Elles sont aussi appelées *conjonctivites blennorrhagiques, blennorrhée de la conjonctive, ophthalmie purulente.*

Ainsi que nous l'avons déjà dit, cette maladie se

rapproche beaucoup du catarrhe conjonctival ; toutefois la nature et l'abondance de la sécrétion, le gonflement considérable de la muqueuse et les complications suffisent à différencier ces deux maladies. La conjonctivite purulente marche, du reste, avec une effrayante rapidité; le larmoiement de l'œil qui marque le début du mal est rapidement remplacé par un écoulement citrin, puis par une sécrétion épaisse, gluante, se concrétant parfois en fausses membranes et se terminant par une vraie source purulente qui donne sur les joues deux longues traînées d'un blanc verdâtre.

Les paupières sont œdématiées, rouges, tendues, luisantes et tombantes. Si, au prix de vives douleurs pour le patient, on arrive à soulever les paupières, la conjonctive est épaissie par suite de la gêne circulatoire, elle présente des ecchymoses et un chémosis considérable, qui parfois vient faire un bourrelet dans la fente palpébrale et le plus souvent menace d'étrangler la cornée et amène même parfois son sphacèle total, soit par infiltration de leucocythes, soit par l'obstacle apporté à la circulation cornéenne.

L'un des caractères de cette terrible maladie est la transmission facile d'un œil à l'autre ou du patient aux personnes qui lui donnent des soins.

Sans insister davantage sur les douleurs ressenties par le malade et qui très rapidement s'exaspèrent au point de devenir intolérables, il faut signales complications de l'état général, la fièvre, l'inappétence, la soif vive, la perte de sommeil que ne peuvent toujours rendre les injections sous-cutanées de morphine ou l'emploi des calmants tels que l'hydrate de chloral, le bromure de potassium, les préparations opiacées.

Les causes de cette affection, en dehors de la contagion et du défaut de soins donnés à la conjonctivite catarrhale, sont les sécrétions blennorrhéiques dont une parcelle a pu être transportée sur l'œil. Cette dernière source apporte une gravité plus grande encore à cette terrible affection qui est la cause de la majeure partie des cas de cécité venue par suite de sphacèle cornéen.

Les traitements préconisés sont très nombreux, celui qui est le plus généralement adopté est la cautérisation des culs-de-sac par le nitrate d'argent que les uns emploient sous forme de crayon, les autres sous forme de solutions plus ou moins concentrées.

Certains auteurs recommandent les compresses d'eau glacée et même l'usage de sacs remplis de glace pilée. Nous donnons la préférence à la médication suivante déjà développée à la conjonctivite catarrhale : les lotions chaudes antiseptiques, le collyre d'acétate de plomb à la glycérine, la pommade de vaseline phéniquée, l'atropine ou l'ésérine suivant les indications de perforations. A cette médication nous associons les fulmigations antiseptiques et les bains d'air sec, ainsi que les calmants administrés soit par la voie hypodermique, soit par l'estomac.

Conjonctivite des nouveaux-nés. — C'est une forme de la conjonctivite purulente que nous venons de décrire; elle en diffère par son origine. Elle s'accompagne de sécrétions purulentes très abondantes, se concrétant à la face interne des paupières en fausses membranes qui ont fait donner à cette maladie le nom de croup des paupières. Cette maladie, très grave, en ce sens qu'elle amène très rapidement, parfois même avant que la famille se soit inquiétée de l'affection, la perforation des cornées, s'accompagne d'une turgescence caractéristique des papilles de la conjonctive.

Cette affection se rencontre presque fatalement chez tous les enfants dont les mères ont présenté un écoulement vaginal infectieux à l'époque de l'accouchement; mais elle peut aussi être la suite d'un refroidissement de l'enfant. C'est donc, au point de vue de l'hygiène, un grand progrès, que la constatation du sexe soit faite par les soins de l'administration au domicile de la mère.

Le traitement est le même que celui de la conjonctivite purulente. On y associe souvent les scarifications de la face interne des paupières. L'émission sanguine qui en résulte amène souvent un immense soulagement chez les petits malades.

Conjonctivite granuleuse.—Cette variété que l'on appelle encore : *conjonctivite granulaire*, *granulations des paupières*, *ophthalmie d'Égypte*, *ophthalmie militaire*, *trachomes*, est caractérisée par le développement à la face interne des paupières, et principalement dans les culs-de-sac, de petits corps particuliers, que l'on a comparés à des grains de semoule ou à des œufs de poisson non cuits et que l'on appelle trachomes ou granulations.

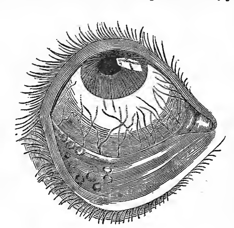


Fig. 296.

Granulations chroniques de la conjonctive.

Les yeux atteints de cette terrible maladie, qui est très contagieuse, sont faciles à reconnaître, même de loin. Pour peu que la maladie soit un peu avancée, la paupière supérieure est tombante, les cils sont agglutinés les uns aux autres sous forme de pinceaux par une matière poisseuse qui irrite peu à peu les paupières, amène une obstruction des voies lacrymales, une irritation constante des paupières et surtout du bord ciliaire, tandis que la cornée, irritée par le frottement des granulations, se couvre peu à peu d'un pannus vasculaire qui masque progressivement la vue et détermine des ulcérations plus ou moins graves; de sorte que le tableau final du processus granuleux, est ptosis, larmoiement, trichiasis, ectropion, pannus cornéen, ulcération cornéenne, enfin perte de la vision.

Ainsi qu'il a été dit plus haut, la contagion est l'une des causes de la conjonctivite granuleuse ; il

faut y ajouter l'irritation incessante du globe de l'œil par les poussières et la malpropreté.

Le traitement a pour but de détruire ces granulations. Les moyens préconisés ne manquent pas précisément, parce qu'aucun n'est absolument efficace. Les cautérisations au nitrate d'argent, au sulfate de cuivre, au fer rouge, ont été préconisées; on a conseillé l'ablation de la muqueuse. Les collyres de plomb agissent efficacement, même dans le cas où il y a pannus de la cornée, sans qu'il y ait lieu de redouter les taches plombiques de la cornée.

Aujourd'hui on emploie avec succès, d'après une pratique du Brésil importée en France, la macération dans l'eau froide de graines de Jequirity à la dose de 3 p. 100 d'eau. Une lotion pratiquée toutes les vingt-quatre heures environ à la face interne des paupières pendant quelques jours, suffit à déterminer une violente ophthalmie dont le résultat est d'amener la destruction assez rapide des granulations, sans danger pour la cornée et sans crainte de cicatrices vicieuses de la conjonctive palpébrale.

E. **Conjonctivite folliculaire.** — Elle peut être prise pour la conjonctivite granuleuse; mais au point de vue anatomique la différence est capitale : tandis que cette dernière a pour élément un tissu de nouvelle formation, la première est le résultat d'une inflammation des éléments folliculaires qui existent normalement dans la conjonctive.

Cette maladie n'amène jamais, par elle-même, de complication du côté des cornées et elle n'est jamais suivie de cicatrices vicieuses des paupières, car l'inflammation cessant, les follicules disparaissent en reprenant leur volume primitif et se dissimulent dans l'épaisseur de la muqueuse. Le plus souvent, elle a pour cause un usage immodéré du collyre d'atropine et la cessation de ce médicament suffit le plus souvent à arrêter le mal. L'atropine peut alors être remplacée par le sulfate de Duboisine, l'homatropine ou l'hyosciamine. Ou bien on peut supprimer tout collyre et le remplacer par la pommade suivante à la Belladone :

Extrait de belladone	1	gramme.
Vaseline.	10	—

dont on fera des embrocations autour des orbites, ou par la solution suivante qui sera employée en compresses :

Extrait de belladone	1	gramme.
Eau	200	—

Les collyres astringents légers, la projection de poudre d'acide borique constituent un traitement efficace.

F. **Conjonctivite diphtéritique.** — Elle est caractérisée par une infiltration fibrineuse dans l'épaisseur du tissu de la conjonctive.

Cette affection assez rare se présente sous un aspect qui ne manque pas d'analogie avec la conjonctivite purulente ; les paupières sont lisses, tendues, rouges, luisantes ; mais, de plus, elles offrent une résistance caractéristique ; le doigt ne peut plus les déprimer et il éprouve la plus grande difficulté à les renverser. Le liquide qui s'écoule entre les paupières est peu abondant, séreux ; si l'on écarte les paupières, la conjonctive bullaire est grisâtre, infiltrée, épaisse, dure au toucher ; elle se laisse difficilement entamer par le bistouri et sa section ne donne ni sang, ni sérosité. Elle est privée pour ainsi dire de toute circulation.

Cette conjonctivite, qui atteint les enfants de 2 à 10 ou 12 ans, semble très douloureuse, surtout dans la période d'induration. Au bout de 4 à 6 jours, la révolution commence, la conjonctive se ramollit en même temps que la sécrétion purulente apparaît ; mais tout danger n'est point écarté, car bientôt commence le sphacèle de la conjonctive, et si la cornée étranglée pendant la première période n'est pas tombée, les cicatrices de la conjonctive peuvent encore être cause de son ulcération ultérieure comme elles sont l'origine des trichiasis et des entropions.

Le traitement de cette conjonctivite n'est point nettement établi et la science n'est point maîtresse d'une semblable affection. Tout a été employé, chaud, froid, émissions sanguines, frictions mercurielles, sans que l'on puisse dire qu'aucune de ces médications ait rendu de réels services. Comme traitement général, on a tantôt donné les toniques, tantôt les altérants, calomel. On doit s'estimer fort heureux si, par l'emploi de ces moyens auxquels j'ajouterai le badigeonnage des paupières à la teinture d'iode, on peut abréger la durée de la période d'induration et éviter le sphacèle conjonctival. En tous cas, il ne faut pas négliger de surveiller la cornée, d'instiller l'atropine pour calmer les douleurs et de faire une paracentèse s'il y a lieu de redouter un sphacèle cornéen. Cette évacuation d'humeur aqueuse rétablit la circulation entre les lames de la cornée.

Dr GILLET DE GRANDMONT.

CONJUGAISON (TROUS DE), — On désigne en anatomie, sous le nom de *trous de conjugaison*, les trous formés par les échancrures des apophyses transverses de deux vertèbres juxtaposées et par lesquels passent les nerfs spinaux ou rachidiens.

P. L.

CONNAISSANCE (PERTE DE). — La perte de connaissance est cet état d'abolition de toute manifestation intellectuelle de l'expression et de tout mouvement volontaire, la respiration et la circulation continuant leur cours, et les mouvements réflexes étant conservés. La perte de connaissance est le symptôme le plus caractéristique de la syncope. Il s'observe dans les maladies graves du cerveau, dans l'épilepsie, la catalepsie, etc. P. L.

CONSANGUINITÉ. — Qualificatif employé pour désigner deux individus provenant de mêmes parents, à des degrés plus ou moins rapprochés (V. *Mariage*). P. L.

CONSERVES. — (V. *Lunettes.*)

CONSERVES ALIMENTAIRES. — (V. *Viande*, *Poissons*, *Légumes.*)

CONSOMMÉ. — (V. *Bouillon.*)

CONSOMPTION. — Expression employée pour

désigner un état de diminution, d'amaigrissement, d'épuisement lent et progressif de tout l'organisme d'un individu et de toutes ses forces vitales. La consomption est presque toujours consécutive à des maladies chroniques organiques ou fébriles, et se montre à son plus haut degré chez les phthisiques, si bien que pour quelques médecins, le mot consomption est synonyme de phthisie pulmonaire.

P. L.

CONSOUDE. — On donne ce nom à une plante herbacée, de la famille des borraginées, vivace, haute d'environ 50 centimètres, à feuilles grandes, rudes au toucher, à fleurs blanches, quelquefois rosées, réunies à la partie supérieure des rameaux en forme d'épis renversés, et à racine allongée,



Fig. 297. — Grande consoude.

cylindrique, noire en dehors, blanche à l'intérieur, qui pousse en France, dans les bois et les prés humides, sur le bord des étangs et des ruisseaux. La racine, qui a une saveur douce, est dépourvue d'odeur et renferme une grande proportion de mucilage et un peu de tannin, auxquels elle doit ses propriétés émollientes et légèrement astringentes, était jadis employée en topique sur les tumeurs enflammées et en macération ou décoction contre la diarrhée et la dyssenterie; elle est aujourd'hui à peu près inusitée.

P. L.

CONSTIPATION. — La constipation peut être définie, la rareté des évacuations alvines par suite d'une difficulté d'aller à la selle et de leur durcissement par séjour prolongé dans la partie inférieure du gros intestin. Toutefois, la constipation est relative, car il existe un très grand nombre de variétés individuelles, quant au plus ou moins de fréquence de ces évacuations. Ainsi, certains individus ne sont nullement incommodés de n'aller à la garde-robe que tous les trois ou quatre jours, tandis que d'autres éprouvent des malaises avec deux selles dans les vingt-quatre heures.

La constipation reconnaît des causes nombreuses et variées qui sont : 1° la paresse de l'intestin et la diminution de la contractilité intestinale et des muscles de l'abdomen qui jouent un rôle important dans l'acte de la défécation, résultant d'une alimentation insuffisante ou de l'excès de nourriture azotée, d'une inflammation chronique des intestins, des affections aiguës ou chroniques des centres nerveux, telles que méningite, hémorrhagie ou ramollissement du cerveau, ataxie locomotrice; de la chlorose, de l'épilepsie; 2° l'altération ou le défaut de sécrétions intestinales biliaire ou pancréatique qui accompagne la gastralgie, la dyspepsie, les maladies du foie et du pancréas; 3° le spasme du rectum déterminé par les hémorrhoïdes ou une fissure à l'anus; 4° la paralysie de l'intestin produite par les coliques de plomb ou toute autre cause; 5° un obstacle mécanique au cours des matières fécales; corps étrangers, calculs biliaires volumineux ou aglomérés, noyaux de cerise, etc.; rétrécissement, invagination ou tumeur des intestins; occlusion intestinale. L'abus des lavements chauds, la vie sédentaire, les travaux intellectuels prolongés, la mauvaise habitude de résister aux besoins de la défécation, la grossesse, provoquent aussi la constipation.

La constipation se rencontre à tous les âges, cependant elle est beaucoup plus commune dans l'âge adulte et surtout dans la vieillesse que dans l'enfance. La femme y est beaucoup plus sujette que l'homme.

Dans les cas les plus ordinaires, les symptômes auxquels donne lieu la constipation ne sont pas bien graves. « En général, dit Valleix, les sujets qui ne vont à la garde-robe qu'une fois tous les trois ou quatre jours, et qui ne rendent qu'une médiocre quantité de matières fécales très dures, sont maigres et d'un appétit médiocre; ils ont des digestions peu faciles et un caractère irritable. Ils sont parfois sujets à une céphalalgie plus ou moins opiniâtre; ils sentent des bouffées de chaleur au visage. Ils éprouvent des étourdissements et ont de la tendance au sommeil après le repas; le travail intellectuel est difficile chez eux, et enfin les borborygmes, parfois un besoin non satisfait d'aller à la garde-robe, la tension de l'abdomen et la pesanteur vers le périnéé, complètent le tableau de ce symptôme.

Dans les cas où la constipation dure pendant un certain temps, ces symptômes se prononcent davantage. De plus, l'accumulation des matières fécales dans le colon et plus fréquemment dans le rectum et dans l'S iliaque, forme vers la fosse iliaque droite ou gauche des tumeurs consistantes, dures, irrégulières, bosselées qui peuvent entraîner tous les accidents de l'obstruction intestinale : nausées, hoquets, éructations, vomissements alimentaires d'abord, puis glaireux, bilieux et fécaloïdes, ballonnement du ventre, faiblesse, agitation extrême, parfois délire, refroidissement des extrémités, etc.

La première condition pour éviter la constipation a été formulée par le professeur Trousseau : « Il faut que chaque jour, à la même heure, on se présente à la garde-robe et qu'on fasse pendant assez longtemps de puissants efforts; si ces efforts restent infructueux, il faut attendre au lendemain, quand même le besoin se ferait sentir auparavant. Si le deuxième jour il n'y a pas d'évacuation, on prendra

immédiatement un lavement d'eau dégourdie, puis d'eau froide. La répétition de l'acte invariablement à la même heure finit par amener le sentiment du besoin au moment où l'on veut aller à la selle, et il est rare qu'après huit ou dix jours de ces patientes et méthodiques manœuvres, on n'obtienne pas une exonération quotidienne. »

Le régime a aussi une grande influence. Il faut manger des viandes blanches de préférence aux viandes rouges, des légumes verts, des fruits verts, boire le vin coupé avec de l'eau de Saint-Galmier-Badoit, de Chatelguyon, etc.; faire usage du café, du lait, de la bière, éviter les alcools; se livrer après chaque repas à des exercices corporels; prendre fréquemment des bains entiers, etc.

Le traitement médical comprend un certain nombre de moyens thérapeutiques, parmi lesquels les purgatifs et les laxatifs tiennent le premier rang.

Les purgatifs salins, sulfate de magnésie, sulfate de soude, eau de Sedlitz, eau de Rubinat, etc., traduisent leur action par une augmentation de contractions et de sécrétions intestinales. Ils ont leur indication dans le cas de constipation due à la sécheresse des matières. Ils sont surtout utilement administrés, ainsi que le dit fort justement le professeur Villemin, dans le but de délayer les matières fécales échouées dans le côlon.

Les purgatifs végétaux : aloès, jalap, coloquinte, gomme-gutte, scammonée, séné, etc., qui font la base des *pilules Bosredon*, des *grains de santé de Franck* et de plusieurs autres préparations spéciales journellement prescrites, sont principalement remarquables par l'action énergique qu'ils produisent sur la sécrétion de la bile et par l'excitation manifeste des contractions intestinales, mais ils doivent être administrés avec prudence, à petites doses et à des intervalles un peu éloignés, si l'on ne veut pas qu'ils déterminent de l'irritation intestinale et la congestion des organes situés dans le bassin. La podophylle (*podophylle Coirre*), le principe amer de la quassia (*quassine Fremint*), la *poudre laxative de Rocher*, le séné, la casse, etc., produisent aussi d'excellents effets contre la constipation, en stimulant et en réveillant l'action des fibres musculaires de l'intestin qui expulse plus vigoureusement et plus régulièrement les déchets de la nutrition.

L'hydrothérapie a aussi été préconisée contre la constipation. Le col de cygne dirigé sur la région lombaire, le bain de pieds froid à eau courante, court et administré sur la plante des pieds, la douche hémorrhoïdale et enfin la douche ascendante animée d'une force de projection modérée, constituent, d'après notre savant collaborateur et ami Beni-Barde, les procédés les plus efficaces. Ajoutons que l'application du froid sur l'abdomen a bien des fois réussi contre la constipation, et que nous avons entendu le professeur Trousseau, dans ses cliniques de l'Hôtel-Dieu, conseiller de se recouvrir le ventre, le matin en se levant, avec une compresse en plusieurs doubles, imbibée d'eau froide et séparée de la chemise par une feuille de caoutchouc ou de taffetas gommé.

Enfin l'électricité a été aussi utilisée dans le traitement de la constipation, sous forme de courants continus, un réophore étant placé dans le rectum et l'autre appliqué sur l'abdomen.

Telles sont les différentes médications employées dans le traitement de la constipation. Toutes comptent des succès, la seule difficulté consiste à savoir les employer d'une façon opportune.

Dr Paul Labarthe.

CONSTITUTION. — On entend par constitution l'état général et l'organisation particulière d'un individu d'où résultent son degré de force physique, la régularité plus ou moins grande de ses fonctions, la puissance de résistance qu'il oppose aux maladies, et le plus ou moins de chance de vie qu'il possède (V. *Tempérament*). P. L.

CONSTRICTEUR. — Nom donné à certains muscles qui ont pour fonctions de serrer circulairement et de fermer certaines cavités du corps humain : *constricteurs du larynx, constricteurs de l'urèthre, constricteur du vagin, constricteur de l'anus.*

P. L.

CONTAGION. — On donne le nom de contagion à la propriété que possèdent certaines maladies de se transmettre d'un individu à un autre. Le développement d'une maladie contagieuse réclame deux conditions :

1° Un germe ou agent capable d'opérer la transmission de l'individu malade à l'individu sain; 2° un terrain convenablement préparé pour recevoir l'agent contagieux, c'est-à-dire une prédisposition spéciale de l'individu.

La contagion s'effectue de plusieurs manières :

1° Par *inoculation*, c'est-à-dire par une plaie qui ouvre une porte d'entrée au principe contagieux; 2° par *contact direct*, avec les objets contaminés; 3° par *contact indirect*, c'est-à-dire au moyen de l'atmosphère viciée par des miasmes, des particules morbifiques, etc. Dans ce dernier cas, la contagion se rapproche beaucoup de l'infection, ce qui la fait désigner par quelques auteurs sous le nom d'infecto-contagion.

Le germe contagieux, habituellement inappréciable à nos moyens d'investigations, consiste souvent en parasites, microzoaires, bactéries, etc., visibles seulement au microscope.

Parmi ces principes contagieux, les uns appartiennent en propre à l'espèce humaine, c'est-à-dire que, nés chez l'homme, ils ne sont point transmissibles aux animaux (scarlatine, syphilis, etc.). D'autres nés chez les animaux, sont transmissibles à l'homme (rage, pustule maligne, morve).

L'activité de ces principes, est très variable; d'ailleurs leur degré de développement dépend à la fois de leur force et de l'aptitude de l'individu atteint. Certains virus s'affaiblissent sous l'influence d'inoculations successives; ainsi, il est certain que le vaccin n'a plus la force et, par conséquent, les propriétés préservatrices qu'il possédait à l'époque de Jenner; la syphilis affaiblie par le temps et par le traitement, est loin de produire des accidents aussi redoutables qu'autrefois.

Les nombreux problèmes qui se rattachent à l'étude de la contagion sont loin d'être élucidés, ils

ont cependant, au point de vue de la pathologie générale et de l'hygiène, une importance capitale. Nous ne saurions, dans ce dictionnaire, aborder ces études complexes; tout au plus pouvons-nous essayer de présenter sous forme de propositions les points les plus importants et sur lesquels l'accord général paraît être fait.

1° De nombreux points de contact rapprochent l'étude de la contagion de celle des épidémies; ainsi la plupart des maladies épidémiques sont contagieuses, alors même qu'à l'état sporadique elles ne le seraient pas.

2° Des maladies, endémiques dans certaines régions, peuvent être transportées dans des lieux plus ou moins éloignés, où elles deviennent le point de départ d'une épidémie; ce transport a lieu soit par un individu malade, soit par des objets inanimés sortant du lieu infecté.

3° Cette maladie, ainsi transportée, peut, ou bien se développer avec activité, frapper un grand nombre d'individus et devenir un foyer d'infection, ou bien rester limitée à quelques personnes et s'éteindre rapidement.

La cause intime de ces différences est inconnue. Les germes contagieux rencontrent dans les constitutions médicales et dans les dispositions individuelles des terrains favorables ou contraires à leur développement; mais, malgré de nombreux efforts, ce fait ne peut être expliqué, on se borne à le constater.

4° L'isolement ou la fuite sont les seuls moyens propres à prévenir sûrement la contagion. Souvent, il est vrai, on voit des individus quitter les foyers d'épidémie et tomber malades dans leur nouvelle résidence; c'est que déjà leur organisme était envahi par le germe contagieux dont l'éclosion a mis plusieurs jours à se manifester.

Il est très ordinaire de voir des individus s'exposer journellement à la contagion sans en éprouver les atteintes, cette immunité peut être innée ou bien être acquise par une attaque antérieure de la maladie régnante, soit par un contact habituel avec les malades. L'immunité peut ne pas être absolue: ainsi, après avoir longtemps échappé à la maladie on peut en être atteint.

5° Certains âges sont bien plus exposés que d'autres à certaines épidémies: ainsi les fièvres éruptives, la coqueluche, etc., frappent de préférence les enfants.

6° Les maladies virulentes ont une façon spéciale d'être contagieuses : les unes le sont par inoculation c'est-à-dire par l'introduction directe du poison dans le torrent circulatoire, introduction nécessitant une déchirure de l'épiderme, c'est ce qui a lieu pour la rage, la vaccine. D'autres le sont par simple contact des muqueuses pourvues de leur épiderme (pour quelques auteurs une éraillure de l'épithélium muqueux serait indispensable à la contagion) : c'est ce qui a lieu pour la syphilis, la variole, la morve, la pustule maligne, etc.

7° Le principe contagieux et inoculable des maladies virulentes réside soit dans les liquides sécrétés par la partie malade (variole, syphilis, pustule maligne), soit dans le sang (morve, charbon, syphilis), soit dans la salive (rage); sauf cette exception, les sécrétions physiologiques ne renferment pas le principe inoculable. Dr Léon Moynac.

CONTENTIF. — On appelle ainsi les divers bandages et appareils employés en chirurgie pour maintenir rapprochées les lèvres d'une plaie, les fragments d'un os fracturé. P. L.

CONTINENCE. — La continence n'est autre chose que l'abstinence du coït, volontaire ou forcée. Si cet état peut être sans aucune influence fâcheuse chez les individus faibles, débiles et lymphatiques, il n'en est pas de même chez les individus forts et robustes. « Dans le plus grand nombre des cas de ce genre, dit Becquerel, aucun accident particulier ne se développe, et des pollutions nocturnes abondantes accompagnées de rêves érotiques, viennent presque toujours rétablir l'équilibre. Il est rare qu'il n'en soit pas ainsi, mais enfin cela peut être, et quand les pollutions critiques n'arrivent pas, on peut observer certains phénomènes sur la nature desquels tous les médecins ne sont pas d'accord, et qu'on attribue généralement à la pléthore spermatique. Ces accidents sont : un sentiment général de torpeur, de malaise et d'impatience; des érections fréquentes et répétées se développent spontanément à la simple vue d'une femme, ou sous l'influence de stimulations de diverse nature; ces érections constituent fréquemment les principaux accidents, et elles sont quelquefois tellement violentes, qu'elles peuvent conduire celui qui les subit à des actes de folie criminelle. Si la pléthore spermatique est portée à son dernier degré, le caractère change, s'altère de plus en plus, et la plupart des médecins s'accordent à reconnaître que de véritables accès de folie peuvent se développer. »

Etant donné que dans l'admirable machine humaine, à tout organe est dévolue une fonction, l'état de continence est un état anti-physiologique. « La chasteté, dit Fleury, peut devenir une convenance, un devoir, mais elle ne saurait être une vertu. Non, la nature n'a pas créé l'homme et la femme pour la plus grande gloire de la chasteté. Comment une contravention à la loi la plus générale et la plus admirable de la nature serait-elle une vertu? L'amour, maternel, l'amour conjugal, l'amour filial, l'amour, sont les sentiments les plus nobles et les plus élevés du cœur humain. Cessez donc d'appeler la chasteté une vertu. Tous les médecins, ajoute-t-il, depuis Hippocrate jusqu'à nos jours, ont signalé les dangers de la continence, de la chasteté, et ont énuméré, parmi ses plus funestes effets, le priapisme, les maladies des testicules, la monomanie érotique, la folie, les hallucinations, les pollutions nocturnes, etc. »

P. L.

CONTRACTILITÉ. — On donne ce nom en physiologie à la propriété qu'ont les fibres musculaires de se contracter sous l'influence de la volonté ou de certains agents d'excitation, tels que les agents mécaniques, les agents chimiques, les agents physiques, en particulier, l'électricité. P. L.

CONTRACTION. — On donne ce nom en physiologie au phénomène par lequel un muscle, en vertu

de la propriété de contractilité dont il jouit, se contracte, change de forme, se raccourcit en augmentant d'épaisseur et en développant une certaine quantité de chaleur. P. L.

CONTRACTURE. — On donne ce nom à un état de contraction musculaire anormale, permanent et involontaire, généralement douloureuse, limitée tantôt à un membre, tantôt à un groupe de muscles et qui s'observe surtout dans les membres, et plus fréquemment dans le membre supérieur que partout ailleurs.

Les contractures reconnaissent souvent pour point de départ les altérations organiques des centres nerveux. On les observe dans les méningites, les encéphalites, les hémorrhagies et les ramollissements du cerveau, les compressions de la cervelle, les scléroses, etc. On les observe aussi dans les affections rhumatismales, dans l'hystérie, etc. P. L.

CONTRE-COUP. — On donne ce nom à l'ébranlement ressenti dans une partie du corps à la suite d'une chute ou d'un choc sur une autre partie du corps plus ou moins éloignée ou opposée. P. L.

CONTRE-EXTENSION. — On donne ce nom à une action inverse et opposée de l'extension qu'on met en jeu dans les réductions des fractures et des luxations. L'aide, qui dans ces réductions maintient immobile le tronc ou le segment supérieur du membre lésé, pendant que le chirurgien tire sur le segment inférieur de ce membre, fait de la contre-extension. P. L.

CONTRE-INDICATION. — Nom donné en médecine thérapeutique à toute circonstance qui empêche de faire ce que la nature même de la maladie semblait indiquer tout d'abord. P. L.

CONTRE-OUVERTURE. — On donne ce nom à l'incision que pratique le chirurgien dans un point plus ou moins éloigné de l'ouverture d'une plaie, dans le but de faciliter l'écoulement du pus qu'elle suinte, ou pour faciliter l'extraction d'un corps étranger qui s'y trouve. P. L.

CONTRE-POISON. — Nom donné à toute substance jouissant de la propriété de prévenir, de diminuer notablement ou de détruire les effets d'un poison. P. L.

CONTRE-STIMULANT. — Nom donné en thérapeutique à une série de médicaments auxquels on attribue la propriété d'agir en sens inverse des stimulants, c'est-à-dire de ralentir l'action de la contractilité capillaire locale ou générale. Parmi les principaux contre-stimulants nous citerons : la diète, la saignée, le froid, le sulfate de quinine, la digitale, etc. La plupart des purgatifs et des diurétiques sont aussi des contre-stimulants. P. L.

CONTREXÉVILLE (EAUX MINÉRALES DE). — Contrexéville est un village de 700 habitants, situé dans le département des Vosges, qui possède des eaux minérales sulfatées calciques et bicarbonatées calciques froides, contenant par litre 1gr,16 de sulfate de chaux et 0gr,40 cent. de bicarbonate de chaux. Elles s'administrent en bains et en douches, mais surtout en boisson, dans un certain nombre d'affections des voies urinaires (gravelles uriques et phosphatiques, catarrhe vésical, engorgement de la prostate, etc.), contre la goutte, les coliques hépatiques, le diabète goutteux, etc. Le climat de cette station est malheureusement rude, variable et souvent humide. Dr PAUL LABARTHE.

CONTUSION. — On donne le nom de contusion à une lésion des tissus vivants produite par une pression extérieure, le plus souvent brusque, et sans qu'il en résulte de solution de continuité de la peau.

Plusieurs causes peuvent produire des contusions. Les unes agissent par pression, les autres par percussion. Les premières comprennent la pression exercée par de lourds fardeaux sur les diverses parties du corps, par des blocs de pierre, par une morsure, etc. Dans la seconde se trouvent toutes les violences extérieures : coup de bâton, etc., etc.

Indépendamment de ces causes qu'on peut appeler occasionnelles, il faut citer une prédisposition particulière de certaines personnes, surtout des femmes à peau fine et délicate, chez lesquelles la moindre pression détermine la rupture de petits vaisseaux et la formation d'ecchymoses. Cette prédisposition existe à un haut degré chez les scorbutiques et chez les malades atteints de purpura.

Depuis Dupuytren, on admet quatre degrés de contusions : — 1er DEGRÉ, caractérisé par la rupture de vaisseaux très fins, et une infiltration sanguine qui constitue l'*ecchymose* (V. ce mot); — 2e DEGRÉ, caractérisé par la rupture de vaisseaux plus volumineux, la déchirure des tissus et la formation d'une collection sanguine, dite *bosse sanguine*; — 3e DEGRÉ dans lequel les tissus sont plus profondément altérés et les collections sanguines mal limitées à cause du grand nombre de vaisseaux déchirés; 4e DEGRÉ, dans lequel les parties sous-jacentes à la plaie sont pour ainsi dire broyées et forment une sorte de bouillie.

Quelques mots sur les symptômes spéciaux à chacun de ces degrés.

1er DEGRÉ. — Souvent la contusion détermine uniquement une douleur plus ou moins intense, que la pression et les mouvements exagèrent. Mais dans la plupart des cas, une ecchymose ne se fait pas longtemps attendre. Cette ecchymose apparaît, d'abord au niveau du point contus, pour s'étendre, ensuite, dans tous les sens, en suivant cependant la direction des couches celluleuses. Elle est d'autant plus lente à paraître qu'elle est située plus profondément.

Dans les régions où la peau est mince, scrotum, paupières, etc., l'ecchymose prend quelquefois une coloration noirâtre.

2e DEGRÉ. — Dans la contusion au second degré, qui s'accompagne de déchirure des tissus, on voit le plus souvent se former une tumeur sanguine. Cette tumeur se forme immédiatement dans certaines régions où la peau repose presque directe-

ment sur un plan résistant, comme au front et à la face interne du tibia. Quelquefois elle se montre plus lentement. Le volume de la bosse sanguine varie depuis celui d'une noisette jusqu'à celui du poing. Elle est peu douloureuse au toucher; le centre est mou et presque fluctuant, tandis que le pourtour peut présenter une assez grande consistance. Lorsqu'on en presse fortement la circonférence avec le doigt, la pression triomphe de la résistance, et l'on obtient le phénomène connu sous le nom de crépitation sanguine, espèce de craquement produit par le broiement du caillot sanguin, et comparable à celui que l'on perçoit lorsqu'on presse une poignée de neige entre les doigts.

On voit rarement la bosse sanguine ne point altérer la couleur de la peau. Presque toujours, immédiatement, ou un peu plus tard, on aperçoit une ecchymose qui accompagne la contusion au second degré.

3e DEGRÉ. — L'attrition des parties molles est si grande que la vie est momentanément suspendue dans le point lésé, qui devient insensible. La partie est froide et prend souvent une coloration livide. Au bout de quelque temps, on voit la chaleur et la sensibilité revenir, mais quelquefois les premiers phénomènes persistent, et alors survient soit un phlegmon, soit une gangrène.

4e DEGRÉ. — La gangrène frappe inévitablement toute partie contuse au quatrième degré : aussi en renvoyons-nous la description à l'article *Gangrène*.

La contusion a une marche, une durée et une terminaison qui varient suivant le degré.

1er DEGRÉ. — L'ecchymose se fonce en couleur pendant les premiers instants qui suivent la contusion et en quelques heures, quelquefois en deux ou trois jours, selon l'étendue de l'ecchymose et son siège, elle est arrivée à son summum d'intensité. A mesure qu'elle s'étend en surface, sa coloration se modifie. De livide ou noirâtre qu'elle était au début, elle devient bleuâtre, puis verdâtre, puis jaunâtre, puis elle disparaît complètement. Le temps nécessaire à la disparition de l'ecchymose varie; cependant on peut dire qu'une ecchymose de moyenne intensité ne disparaît point avant trois ou quatre semaines. Elle se termine constamment par la résolution.

2e DEGRÉ. — La contusion au second degré peut se comporter de différentes manières.

Tantôt le sang se résorbe graduellement, la tumeur diminue de volume, elle disparaît en même temps que l'ecchymose qui passe par les mêmes phases que celles du premier degré. Cette terminaison s'observe surtout lorsque la collection sanguine est peu considérable.

Tantôt la tumeur devient fort douloureuse, la peau rougit et se tuméfie, en même temps que le malade est pris de fièvre. Très probablement alors le foyer sanguin fournit du pus qui se mélange au sang de la tumeur, et l'on a un abcès sanguin. Cet abcès se comporte comme les abcès phlegmoneux, car il détermine l'amincissement et la perforation de la peau. Lorsque la contusion occupe une grande étendue, on voit quelquefois ce mode de terminaison être très funeste au malade. En effet, le pus destructeur dissèque les muscles et les vaisseaux, ouvre les articulations, et, après l'ouverture naturelle ou artificielle de l'abcès, il continue à s'écouler avec abondance, et finit, dans certains cas, par épuiser le malade. C'est dans ces conditions qu'une contusion sans complication peut amener la mort.

Tantôt on voit la collection sanguine se modifier de la manière suivante : le tissu cellulaire, refoulé par le sang épanché, forme sur les parois de la collection liquide une sorte de membrane de nouvelle formation. En même temps, le sang peut se conserver intact pendant un laps de temps plus ou moins considérable, tout en prenant une coloration noire, ou bien se transformer; et alors il se décolore et se divise en deux parties, une partie solide, une partie liquide. La partie liquide disparaît ou s'accroît pour former un kyste. La partie solide, formée par la fibrine, se dépose sur les parois de la tumeur ou forme des masses de volume variable pouvant, selon quelques chirurgiens, devenir l'origine de tumeurs de mauvaise nature.

3e DEGRÉ. — Il est extrêmement rare de voir la contusion au 3e degré se terminer par résolution. Le plus souvent, on voit la partie lésée devenir chaude, rouge, tuméfiée et douloureuse. Le malade est pris d'une fièvre intense, accompagnée fréquemment de délire, et l'on peut constater tous les symptômes d'un phlegmon diffus qui amène souvent la mort. D'autres fois, c'est un érysipèle qui envahit le point contus et qui s'étend rapidement. Cet érysipèle, presque toujours phlegmoneux, est d'une grande gravité. Enfin, dans d'autres cas, la peau se mortifie, l'eschare tombe, et la suppuration de la plaie, mise ainsi à nu, dure un temps variable, mais ordinairement fort long.

4e DEGRÉ. — (V. *Gangrène*).

Les contusions sont rarement simples, surtout lorsqu'elles sont violentes. Dans les membres, et même sur le tronc, elles s'accompagnent fréquemment de fractures et de luxations, de lésions plus ou moins considérables de troncs nerveux se traduisant par de la paralysie ou de la névralgie sur le trajet du nerf affecté. Plus rarement on observe la contusion d'une artère d'un certain volume et la formation d'un anévrisme traumatique. Sur le tronc, une violente contusion peut déterminer une lésion des viscères, telle que rupture du cœur, contusion et déchirure du poumon amenant l'hémoptysie, déchirure du foie et épanchement de sang et de bile dans le péritoine, déchirure d'un kyste de l'abdomen, hématocèle rétro-utérine, hématocèle du testicule et de la tunique vaginale, commotion cérébrale, etc., etc. Combien de diagnostics restent incomplets, dans les cas de contusion, parce que le chirurgien ne songe pas à la recherche des complications !

Le traitement des contusions varie suivant leur degré.

La contusion est-elle peu étendue et peu douloureuse ? La nature est le meilleur chirurgien; mais si elle a été violente ou étendue, on se trouve bien de l'emploi de liquides résolutifs, compresses imbibées d'eau-de-vie camphrée, d'eau blanche, de teinture d'arnica, etc. Les ventouses scarifiées, appliquées sur l'ecchymose même, font disparaître la douleur et abrègent peut-être la durée de l'infiltra-

tion sanguine. Lorsque, dans ce degré, on n'a recours à aucun traitement, la guérison est aussi certaine, mais elle se fait attendre plus longtemps.

Dans la contusion au second degré, l'indication est de chercher à obtenir la moins grave des terminaisons, la résorption. Pour l'obtenir, il faut d'abord essayer de transformer la bosse sanguine du deuxième degré en une ecchymose du premier degré. Pour cela, on a recours à la compression : au moyen d'une plaque dure, une pièce de monnaie, par exemple, on comprime la tumeur, de manière à forcer le sang à s'extravaser dans les tissus voisins. On se comporte ensuite comme dans le cas de contusion au premier degré.

Lorsque le sang se coagule, on est dans l'habitude d'écraser le caillot sanguin, afin de faciliter son absorption graduelle.

Si le foyer sanguin s'enflamme et suppure, si, en un mot, il se forme un abcès sanguin, on ne doit point hésiter à débrider largement; ensuite, on traite l'état inflammatoire local par les moyens ordinaires, cataplasmes, lotions émollientes, etc.

Enfin, que faut-il faire dans les cas de vastes collections sanguines que l'on ne peut point espérer guérir par la compression ? Dans quelques circonstances, on a vu ces collections disparaître à la longue ; mais, en raison de leur terminaison plus ou moins immédiatement fâcheuse, on est dans l'habitude d'en extraire le sang. Le foyer est-il peu étendu? une ponction avec un bistouri droit sera suffisante. Après la ponction, on exercera sur la tumeur une pression graduelle pour faire sortir le sang, et l'on évitera l'entrée de l'air dans la cavité. Dans les vastes foyers, qu'ils contiennent du sang ou de la sérosité, il est préférable de faire une ponction sous-cutanée, car c'est dans des cas semblables qu'on a vu l'introduction de l'air dans le foyer être suivie des symptômes d'infection purulente ou de résorption putride.

Il ne suffit point de diriger ses soins vers la contusion elle-même ; le chirurgien doit encore, dans le traitement, s'occuper des complications, lorsqu'elles existent. Dans la plupart des contusions violentes profondes, on se trouve bien de pratiquer une large saignée, mais seulement après que les organes sont revenus de cet état de stupéfaction que Trousseau a bien désigné pour le cerveau sous le nom d'*étonnement*. Dr J.-A. Fort.

CONVALESCENCE. — La convalescence est un état intermédiaire entre la santé et la maladie; c'est un état de faiblesse transitoire survivant plus ou moins de temps à l'état morbide disparu. La convalescence ne s'observe donc que lorsque la maladie s'est prolongée assez pour affaiblir les forces du malade ; les indispositions de courte durée n'ont point de convalescence, le retour à la santé se fait immédiatement sans état intermédiaire.

Les phénomènes de la convalescence se manifestent du côté de l'organe malade et des principales fonctions; mais nous ne pouvons étudier ici que les phénomènes généraux de la convalescence.

La convalescence s'annonce par la disparition de la fièvre, de la douleur, des troubles fonctionnels, en un mot des symptômes locaux et généraux qui caractérisaient la maladie.

L'appétit se ranime, faible d'abord, il ne tarde pas à devenir impérieux, mais le peu d'activité de l'estomac prédispose aux indigestions, d'où le précepte de manger peu et souvent; le malade est pâle, ses muqueuses sont décolorées, il est plus amaigri que dans le cours de la maladie, cet état paraît être en rapport avec la disparition de la fièvre qui donne lieu à une certaine tuméfaction des tissus; il est très sensible au froid, aux émotions, mais il éprouve un sentiment de satisfaction intime et de bien-être intérieur des plus agréables.

Ses forces musculaires et intellectuelles sont très affaiblies, le moindre effort lui est pénible, sa démarche est vacillante, il souffre aisément de la tête, etc.

La peau est souvent le siège d'une légère desquamation; les cheveux tombent ou blanchissent; les urines sont abondantes et souvent chargées de principes albumineux.

La température des convalescents est la température physiologique, mais elle se modifie sous l'influence des causes les plus légères, des moindres fatigues physiques ou intellectuelles, des écarts de régime, et surtout après le repas elle présente une élévation (2 à 3 degrés) qui pourrait effrayer le médecin non prévenu de ce fait; mais si la digestion est bonne, la température redevient rapidement normale; toutefois, il faut se rappeler que chez les convalescents l'indigestion est fréquente et facile.

La durée de la convalescence est très variable suivant la nature de la maladie, l'âge, le sexe, la constitution du patient : en général, elle est courte chez l'enfant, très longue chez le vieillard.

Pendant la convalescence, il n'est pas très rare de voir se développer certaines maladies secondaires, telles que paralysies partielles (fréquentes surtout dans la convalescence de la diphtérie, mais pouvant survenir aussi dans la convalescence d'un grand nombre de maladies aiguës : spasmes, convulsions, névralgies, hydropisies (si fréquentes dans la convalescence de la rougeole), bronchites chroniques, phthisie (assez ordinaire dans la convalescence de la rougeole, etc.). Dr Léon Moynac.

CONVALLARIA MAÏALIS. — (V. *Muguet*.)

CONVULSIONS. — Les convulsions consistent en une augmentation morbide, en une perversion par excès de l'activité musculaire ; elles peuvent frapper les muscles de la vie de relation et les muscles de la vie organique. Dans ce second cas, elles prennent le nom de *spasmes* (V. ce mot).

Les convulsions sont : 1° *toniques*, lorsqu'elles donnent à la partie affectée une position immobile, une raideur continue ; 2° *cloniques*, lorsqu'elles lui impriment une succession de déplacements plus ou moins étendus.

Les convulsions peuvent être générales ou partielles, c'est-à-dire étendues à tous ou presque tous les muscles, ou limitées à certain nombre d'entre eux. Elles sont passagères ou permanentes ; parfois, chez le même malade, les convulsions sont alternativement cloniques ou toniques, c'est-à-dire que

tantôt ses muscles sont dans un état de contraction permanente qui donne aux membres une rigidité spéciale (convulsion tonique); tantôt, au contraire, ils s'agitent en tous sens dans le plus grand désordre (convulsion clonique).

Toutes les lésions organiques des centres nerveux peuvent être le point de départ de convulsions. Citons les méningites cérébrales et rachidiennes; les encéphalites et les myélites; les congestions cérébrales et spinales; les hémorrhagies ayant leur siège soit dans les méninges soit dans la substance nerveuse; les traumatismes, les tumeurs de toute nature.

Les lésions des nerfs (compressions, tumeurs, sections, irritations diverses) peuvent déterminer des convulsions, mais elles sont beaucoup plus rares.

L'anémie donne lieu, lorsqu'elle est portée à un certain degré, à des convulsions plus ou moins fortes. L'exemple le plus remarquable est fourni par les animaux que l'on fait mourir par hémorrhagie; dans les derniers moments, ils sont agités de violentes convulsions. Et ces convulsions résultent bien certainement de l'anémie des centres nerveux, car si l'on vient à injecter du sang ou même de l'eau dans les veines de ces animaux, les convulsions cessent.

Les altérations du sang qui donnent lieu aux convulsions les plus remarquables, sont les intoxications. Parmi ces intoxications, les unes se produisent par le fait de la rétention dans l'organisme de produits destinés à l'élimination, tels que l'urée, le carbonate d'ammoniaque, etc.; c'est à cela que doivent être attribuées les convulsions de l'urémie, du mal de Bright, etc.; les autres, et de beaucoup les plus nombreuses, sont le fait de la présence de poisons; le plus remarquable des poisons convulsivants, c'est la strychnine, la plupart des poisons narcotico-âcres (opium, tabac, jusquiame, belladone).

On observe encore des convulsions dans l'empoisonnement par l'alcool (*delirium tremens*), chez les hydrophobes, les saturnins, dans l'asphyxie, l'empoisonnement par l'ergot de seigle, etc.

Il est plusieurs névroses dont les convulsions constituent le symptôme capital; telles que l'épilepsie, l'hystérie, le tétanos, la chorée, l'éclampsie puerpérale.

Un grand nombre de fièvres comptent les convulsions parmi leurs symptômes. Ces convulsions sont surtout fréquentes lorsqu'il s'agit d'un enfant (fièvres éruptives, continues, intermittentes, simples ou éruptives).

Les convulsions se produisent souvent par action réflexe sous l'influence de la lésion d'un organe éloigné (vers intestinaux, éruptions dentaires, etc.).

Le traitement des convulsions sera évidemment aussi variable que les causes qui les produisent.

Dr Léon Moynac.

CONVULSIONS DES ENFANTS. — Les enfants sont prédisposés aux convulsions d'une façon toute spéciale, elles surviennent chez eux à tout propos, au début et à la fin de la plupart de leurs maladies. Chez le jeune enfant les convulsions sont pour ainsi dire la seule expression des troubles nerveux, et chez l'enfant à la mamelle elles constituent le seul délire possible (Trousseau).

Les convulsions s'observent surtout chez les enfants très jeunes, un peu plus souvent chez les petites filles que chez les garçons; un tempérament nerveux et irritable, de violentes émotions éprouvées par la mère soit pendant la grossesse, soit pendant l'allaitement, constituent une prédisposition puissante aux convulsions. Chose étrange, les émotions violentes éprouvées par une nourrice peuvent avoir la plus fâcheuse influence sur son nourrisson. Certaines familles perdent tous leurs enfants d'éclampsie.

Les causes occasionnelles sont fort nombreuses : signalons d'abord les difficultés de la dentition, la présence de vers dans l'intestin, souvent une frayeur, une colère, un trouble digestif, l'impression du froid, la trop grande chaleur, une piqûre, etc... Enfin la plupart des maladies de l'enfance, mais surtout les fièvres éruptives, s'accompagnent de convulsions.

Celles-ci se manifestent souvent d'une façon inopinée; cependant si l'enfant a déjà quelques mois et s'il a déjà eu des convulsions, on peut présager leur retour à un changement dans le caractère qui devient triste et irritable, à l'aspect fixe et brillant du regard, etc..., mais ces prodromes sont rares.

Les convulsions sont *générales* ou *partielles*.

Convulsions générales. — La face prend un air de douleur et d'effroi, les yeux sont fixes, le corps se renverse en arrière, les membres se raidissent, la respiration s'accélère, le visage se congestionne. Cette immobilité ne dure que quelques instants et les convulsions éclatent, le visage devient livide, les yeux roulent dans l'orbite, se cachent sous les paupières alternativement ouvertes et fermées, les muscles de la face convulsés en divers sens donnent à la physionomie un aspect bizarre et horrible, les membres habituellement portés dans la pronation se fléchissent et s'étendent avec force; assez souvent les convulsions alternent avec des contractures, les muscles du thorax participent à cet état et la poitrine est soulevée par des mouvements convulsifs. L'enfant, insensible à tout ce qui l'entoure, se couvre de sueur, mais bientôt l'accès se calme et un sommeil réparateur termine la scène : bien souvent, il est vrai, de nouvelles attaques se succèdent à de courts intervalles et le malade en est assailli pendant plusieurs jours consécutifs. Si les convulsions ne se produisent qu'une ou deux fois par jour, l'enfant peut, dans leurs intervalles, revenir complètement à lui, mais si elles le frappent coup sur coup il reste affaissé et somnolent.

Convulsions partielles. — Au lieu de se généraliser, les convulsions peuvent : 1° frapper isolément un seul muscle ou un groupe de muscles, principalement ceux du cou et de la face; 2° rester en quelque que sorte localisées dans le domaine du grand sympathique (*convulsions internes*); ceci s'observe surtout chez le nouveau-né : la respiration s'accélère, le regard prend une fixité étrange, la face devient pâle, les lèvres violacées, puis tout se dissipe en quelques secondes (Guersant et Blache).

Lorsque les crises sont terminées, l'enfant revient complètement à la santé, l'accès a duré quelques minutes, un quart d'heure au plus, et l'attaque un

ou deux jours; mais parfois le retour à la santé n'est pas complet, l'enfant conserve des paralysies partielles, la perte d'un sens, la paralysie de certains muscles, ce qui entraîne le strabisme, le pied-bot, le torticolis; notre illustre collaborateur, M. J. Guérin, a même généralisé ces faits et a attribué ces difformités, lorsqu'elles sont congénitales, à des convulsions intra-utérines.

Les convulsions sont parfois mortelles, l'enfant succombe à une asphyxie, à une congestion cérébrale, à une syncope, souvent il reste plongé dans une léthargie qui se dissipe après avoir, pendant plusieurs heures, inspiré les craintes les plus vives. Ajoutons que les convulsions sont très sujettes aux récidives et que leur pronostic est grave et d'autant plus sérieux qu'elles sont plus intenses et plus rapprochées.

Les convulsions se distinguent aisément de l'épilepsie, mais le diagnostic étiologique est moins aisé. Il faut déterminer si les convulsions se rattachent à la dentition ou a des vers intestinaux, si elles sont symptomatiques d'une maladie des centres nerveux, d'une maladie générale, ou si elles sont absolument essentielles : la présence des vers intestinanx sera aisément révélée par l'administration des vermifuges; si l'enfant souffre de la dentition, il porte fréquemment la main à la bouche ; quant aux maladies organiques ou fébriles, elles se révèlent par des caractères très tranchés ; en l'absence de ces conditions, on admettra l'essensialité des convulsions.

Quel doit être le traitement des convulsions? — L'enfant sera placé dans un endroit frais, on le débarrasse de tous les liens ; si le ventre est tendu on administre un vomitif et on promène quelques révulsifs sur les extrémités inférieures ; si la congestion céphalique était violente on pourrait appliquer quelques sangsues derrière les oreilles et des compresses d'eau froide sur le front. Les antispasmodiques auxquels on a le plus souvent recours sont : le musc à la dose de 50 centigrammes à 1 gramme, l'oxyde de zinc, dans les mêmes proportions, employé seul ou associé à 20 centigrammes d'extrait de jusquiame. Si la dentition est difficile, on fait boire au petit malade du *sirop de Delabarre* et on la facilite par quelques incisions pratiquées sur les gencives. Dr Léon Moynac.

COPAHU. — Extrait par incision de plusieurs plantes du genre copaïer, principalement du *copaïfera officinalis*, grand arbre qui se trouve dans les régions tropicales de l'Amérique du sud, le copahu est un liquide plus ou moins visqueux, transparent, d'une coloration variant du jaune pâle au brun clair doré, soluble dans l'alcool et l'éther, d'une odeur forte et pénétrante, d'une saveur âcre, amère et atrocement désagréable. Il est composé d'une huile volatile incolore et d'une résine jaune renfermant un acide cristallisable appelé acide copahivique.

Administré à l'intérieur à la dose de 1 à 2 grammes, le copahu stimule les fonctions de l'estomac, accélère le mouvement circulatoire, détermine une légère élévation de la température du corps, et parfois de la céphalalgie congestive. A dose plus élevée, 10 à 15 grammes, il détermine une soif vive, une sécheresse marquée de la gorge, de la chaleur à l'épigastre, des nausées, des renvois d'un goût et d'une odeur particulièrement déagréables, des envies de vomir, des vomissements, de la diarrhée quelquefois très violente avec coliques, des selles assez abondantes dans certains cas pour constituer une véritable superpurgation. « A travers les voies urinaires, dit Ricord, l'action du copahu se manifeste par un peu d'augmentation dans la sécrétion de l'urine, dont l'odeur change en se combinant avec celle de remède, par une excitation quelquefois assez vive du col de la vessie qui entraîne de plus fréquents besoins d'uriner, et enfin par une chaleur



Fig. 298. — Copaïfera officinalis.

ordinairement accrue dans l'urèthre pendant l'émission des urines. » Si l'on prolonge ces doses pendant plusieurs jours, l'irritation gastrique augmente et s'accompagne de perte d'appétit et des forces. Souvent aussi le copahu détermine du côté de la peau des éruptions qui se rapportent à la roséole, à l'urticaire, s'accompagnant d'ordinaire de vives démangeaisons. Enfin, Melchior Robert a observé à la suite de l'administration prolongée du copahu des congestions cérébrales véritables qui n'ont cessé qu'à la suspension du médicament.

Il est facile de voir d'après ses effets physiologiques que le copahu s'élimine par les reins, par les bronches et par les glandes sudoripares de la peau.

Le copahu a été préconisé en Angleterre, vers la fin du dernier siècle contre les écoulements blennorrhagiques et depuis son application au traitement de la blennorrhagie s'est singulièrement généralisée. Nous avons dit au mot *blennorrhagie* ce que nous pensions de cette application thérapeutique du copahu. Nous ne pouvons qu'y renvoyer, en rappelant que le meilleur mode d'administration de ce médicament est sans contredit la capsule, et principalement la capsule au gluten, dont les *capsules de Ra-*

quin, approuvées par l'Académie de médecine, réalisent un des meilleurs types.

Le copahu n'est pas seulement appliqué au traitement de la blennorrhagie. Il s'est encore montré très utile dans le traitement du catarrhe bronchique, et le professeur Hardy en a retiré de très bons effets dans le traitement des psoriasis.

Ce produit est sujet à de nombreuses falsifications. Les plus communes consistent à mélanger le copahu avec une plus ou moins grande quantité d'huile de ricin ou avec du gurjum ou encore avec de la térébenthine.

Berzélius a indiqué un moyen simple de reconnaître la présence de l'huile de ricin. Il suffit de verser une ou deux gouttes du copahu soupçonné sur du papier tenu à quelque distance de charbons allumés pour volatiliser l'huile : si le copahu est pur, il reste sur le papier une trace homogène et translucide ; s'il est mélangé d'huile de ricin, la tache est entourée d'une auréole huileuse.

Pour reconnaître le mélange de copahu et de gurjum, Fluckiger conseille de placer dans un tube dix-neuf gouttes de sulfure de carbone et une goutte de copahu douteux, d'agiter et d'ajouter un mélange d'acide sulfurique et d'acide nitrique concentré, par parties égales : on voit alors le copahu prendre une belle coloration brun rougeâtre, et de la résine se déposer sur les parois du tube, tandis que le gurjum, s'il y en a, prend une coloration rouge pourpre intense qui, au bout de quelques minutes, devient violette.

Quant à la térébenthine, sa présence dans le copahu est facile à constater. Il suffit de jeter une goutte de l'oléo-résine sur une pelle rougie au feu, et s'il y a de la térébenthine, l'odeur caractéristique qui se dégage, décèle la fraude. Dr Paul Labarthe.

COPULATION. — La copulation ou *coït* est un acte physiologique qui consiste dans l'introduction de l'organe mâle ou verge, en érection, dans l'organe femelle ou vagin, pour mettre en présence les deux éléments essentiels de la reproduction, le sperme de l'homme avec l'ovule de la femme. Le glissement du membre viril est favorisé par le mucus du vagin, surtout par la sécrétion des glandes vulvo-vaginales, liquide visqueux et filant, doué d'une odeur vive caractéristique qui a le singulier pouvoir d'exciter fortement chez l'homme les désirs vénériens. Cette sécrétion est augmentée dans de notables proportions au moment de l'excitation génésique, et lorsque la femme désire vivement le coït, l'issue de ce liquide a lieu sous forme de jet qu'on a quelquefois appelé *éjaculation de la femme*. Hâtons-nous d'ajouter que cette expression est impropre et que le liquide n'a rien de commun avec le sperme éjaculé par l'homme ; il sert simplement à lubrifier le vagin, à favoriser l'introduction de la verge, à adoucir ses frottements contre les parois vaginales et à rendre plus vives et plus exquises les impressions du toucher. Aussitôt après l'introduction de la verge dans le vagin, l'homme et souvent aussi la femme exécutent des mouvements alternatifs d'avant en arrière qui excitent par des frottements répétés le gland et le clitoris. Cette excitation produit une sensation indéfinissable de plaisir et de jouissance qui va toujours croissant et qui atteint son paroxysme chez l'homme au moment de l'*éjaculation* (V. ce mot) par laquelle se termine le coït. Chez la femme, l'orgasme vénérien s'accompagne de la contraction des muscles du périnée et d'une nouvelle hypersécrétion des glandes vulvo-vaginales.

La copulation s'accomplit le plus souvent dans la position horizontale et couchée, la femme étant dessous et l'homme dessus. Cependant, dans ses raffinements de luxure, l'homme invente une foule d'autres positions dans lesquelles il a toujours pour objectif principal de se procurer une plus grande somme de jouissance, oubliant que la copulation pratiquée dans la plupart de ces positions, principalement debout, est souvent suivie d'accidents graves. Une obésité très prononcée, un état de grossesse avancée, et certains vices de conformation des organes génitaux n'en permettant pas le rapport immédiat dans la position horizontale, devraient seuls justifier la copulation dans une autre position.

L'acte génital ne devrait être pratiqué que par des individus nubiles, c'est-à dire dont les organes sont complètement développés. Il ne doit jamais être pratiqué après un repas et pendant la digestion, malgré l'excitation génésique qui se produit souvent à ce moment, mais de préférence le soir, avant le sommeil auquel il prédispose. La prudence recommande aussi de ne pas le répéter à de courts intervalles « la modération étant le trésor du sage », comme le disait Voltaire. Enfin la sagesse conseille de savoir y renoncer à temps, ordinairement après la soixantaine, car, ainsi que l'écrivait l'abbé Maury à son ami, l'illustre médecin Portal : « Chaque fois qu'un vieillard se livre au plaisir de l'amour, c'est une pelletée de terre qu'il se jette sur la tête ».

Dr Paul Labarthe.

COQUE DU LEVANT. — On donne ce nom, en



Fig. 299. — Coque du levant et son fruit.

botanique, au fruit de l'*anarmita cocculus*, abrisseau à tige grimpante de la grosseur du bras, ori-

ginaire des Indes orientales et du Malabar, qui se trouve dans le commerce sous forme de coque sèche, mince, noirâtre, rugueuse, à saveur légèrement âcre et amère, renfermant un noyau blanc, ligneux, à deux valves, de la grosseur d'un gros pois ou d'une petite noisette, qui contient une amande blanche, grosse, amère, s'atrophiant graduellement par la dessiccation.

Ce fruit, la seule partie de la plante usitée, renferme un principe neutre, la *picrotoxine* ou *cocculine*, qui cristallise en petits prismes quadrilatères blancs et transparents ou en aiguilles, peu soluble dans l'eau et soluble dans trois parties d'alcool ou d'éther, inodore, d'une saveur amère très désagréable, et douée de propriétés toxiques assez énergiques.

La coque du levant et son principe actif la picrotoxine sont utilisées comme appât pour la pêche, parce que sous leur influence le poisson, pris d'une sorte d'ivresse, gagne la surface de l'eau et se jette sur les bords où il reste immobile et comme tétanisé. Les brasseurs anglais et belges font un usage journalier de la coque du levant pour falsifier la bière. En médecine, on a essayé la coque du levant contre l'épilepsie, la chorée, les convulsions des enfants. Jäger l'a prescrite en pommade contre le prurigo, mais son emploi est aujourd'hui à peu près complètement abandonné. P. L.

COQUELICOT. — Le coquelicot est une plante annuelle fort commune dans nos moissons. Sa tige dressée, haute de 30 à 60 centimètres, est rude et rameuse; ses feuilles alternes, également rudes, sont très profondément et irrégulièrement dentées; ses fleurs situées au sommet des rameaux sont très grandes et pourvues d'étamines nombreuses; ses fruits portés par un long pédoncule sont des capsules obovées, couronnées par un stigmate persistant étoilé; l'intérieur du fruit est muni de cloisons remplies de petites graines. Les pétales, la seule partie de la plante usitée en médecine, sont au nombre de quatre, très grands, plus larges que longs, très minces, d'un beau rouge présentant à la base une courte surface d'un noir violacé; ils contiennent des traces de morphine qui leur donnent des propriétés légèrement narcotiques.

Une attention toute particulière doit être prise pour que la dessiccation des pétales du coquelicot soit opérée dans de bonnes conditions; il ne faut pas les laisser un seul instant exposés à l'humidité, si l'on ne veut pas qu'ils éprouvent d'altération sensible; le mieux est de les faire sécher dans un grenier très chaud ou dans une étuve. On les crible ensuite afin d'éliminer les étamines et les œufs d'insectes et on les dépose dans un endroit bien sec.

Parmi les diverses préparations que l'on peut faire avec les fleurs de cette plante, l'infusion et le sirop sont très utiles comme diaphorétiques et pectoraux contre la toux, les bronchites, les gripes, les catarrhes pulmonaires et les refroidissements de diverse nature. Le *sirop de Briant* est la meilleure forme sous laquelle on puisse administrer le sirop de coquelicot. Le coquelicot fait partie avec la mauve, la guimauve, la violette, le tusilage, le bouillon-blanc et le pied-de-chat, des espèces dites pectorales si souvent employées en tisane dans les maladies de poitrine. Dr Marc. Camboulives.

COQUELUCHE. — La coqueluche est une maladie épidémique, contagieuse, qui atteint quelquefois les enfants à la mamelle; assez souvent les adultes; mais plus habituellement les enfants entre la première et la seconde dentition. Pour nous, comme pour la plupart des auteurs, la coqueluche est une névrose greffée sur une bronchite.

La coqueluche débute par une toux catarrhale ou férine qui dure plusieurs jours; puis la période dite convulsive apparaît sous une forme saisissante bien souvent décrite par les auteurs.

La quinte, ordinairement précédée d'un chatouillement incommode ou d'une sensation pénible au pharynx et à l'estomac, éclate et se traduit par des secousses et des expirations saccadées, qu'entrecoupe une longue inspiration bruyante, aiguë et modulée comme le cri du coq. En même temps l'enfant trépigne, blêmit, suffoque; son visage cyanosé porte la double empreinte de l'angoisse causée par les douleurs thoraciques déchirantes et de l'anxiété due à l'imminence de l'asphyxie.

Enfin la quinte se termine par une abondante expectoration de mucosités filantes et souvent aussi par un vomissement glaireux ou alimentaire suivant qu'il est éloigné ou non du repas.

Bouchut fait remarquer à cette occasion que la coqueluche est peut-être la seule maladie de l'enfance, dans laquelle il y ait une véritable expectoration.

La quinte finie, les troubles violents de la respiration et de la circulation s'apaisent peu à peu; l'enfant redevient plus calme et ne tarde pas à reprendre ses jeux.

Les quintes ont une durée, une fréquence et une intensité variables; elles sont plus généralement fréquentes le soir, la nuit et le matin que durant le jour; cette observation a une grande utilité en ce sens qu'elle apprend le moment propice pour nourrir les enfants, sans crainte de les voir rejeter les aliments par des vomissements quinteux.

Pendant les secousses de la quinte, la langue tendue est projetée hors de la bouche, à plusieurs reprises, et vient frotter sur les dents incisives inférieures. Il en résulte la production de petites ulcérations de forme variable, situées sur les côtés ou en travers du frein de la langue. Ces ulcérations, qui se présentent cinquante fois sur cent, existent pendant toute la durée de la coqueluche et constituent avec la toux, un caractère suffisant pour faire reconnaître la maladie.

On comprend de reste que ce signe fait défaut si le malade n'a pas fait sa première dentition.

Il me semble qu'on peut comparer, non sans quelque raison, la coqueluche à l'asthme essentiel; ces deux maladies ont un certain nombre de caractères symétriques qui justifient la supposition d'une étroite parenté entre elles.

Dans la coqueluche, en effet, l'inspiration est enchaînée, tandis que l'expiration reste entièrement libre. Dans l'asthme, c'est le contraire qui a lieu : l'expiration est pénible et l'inspiration facile. Dans le premier cas, le malade éprouve une dif-

ficulté extrême à reprendre de l'air ; dans le second, cette difficulté consiste à chasser des vésicules pulmonaires, l'air épuisé. Dans les deux cas, par un mécanisme un peu différent, l'hématose est retardée ou suspendue, d'où il résulte un même spasme, une même angoisse et une même suffocation.

Pour continuer encore le parallèle, l'accès comme la quinte se termine par l'expulsion libératrice de mucosités filantes, ayant à peu près les mêmes caractères physiques et servant de milieu à des bactéries de même ordre.

On pourrait inférer, avec assez de raisons légitimes, que la coqueluche est une maladie dont le siège est dans les organes inspirateurs, tandis que l'asthme a sa lésion particulièrement localisée dans le système respiratoire.

La durée de la coqueluche varie de quelques semaines à plusieurs mois, sans qu'on puisse la prévoir.

La fin de la maladie est annoncée par le retour de la toux catarrhale, qui de la sorte constitue le symptôme de début et le signe de terminaison de la coqueluche. Mais cette dernière période catarrhale dure quelquefois très longtemps et peut rester rebelle aux traitements les mieux combinés, lorsque le début de cette période a été négligé.

La gravité de la coqueluche est tout entière dans ses conséquences.

Par les vomissements alimentaires longtemps répétés, elle épuise les petits malades et amène un dépérissement fort grave.

Souvent des épistaxis fréquentes, à la suite des quintes, rendent promptement les enfants anémiques.

Il n'est pas rare que ces deux accidents se compliquent et impriment à la maladie un caractère de gravité qu'on ne saurait trop tôt conjurer.

La violence des quintes peut encore occasionner des apoplexies conjonctivales, voire des hémorrhagies de l'oreille. Ainsi que l'ont observé Triquet et Gibb, ces hémorrhagies proviennent le plus souvent d'une déchirure linéaire de la membrane du tympan.

Les violents efforts produisent encore assez souvent la rupture des vésicules pulmonaires, à la suite de laquelle l'air s'infiltre à travers le tissu cellulaire des bronches et se répand en dehors de la trachée, dans la région du cou, pour former ce qu'on désigne saus le nom d'emphysème souscutané.

Une complication beaucoup plus grave de la coqueluche, est la pneumonie aiguë, avec dépôts fibro-plastiques qui engendrent ultérieurement la pneumonie caséeuse et la phthisie.

D'une façon générale, le pronostic de la coqueluche emprunte à la constitution médicale du moment, au génie épidémique et aux conditions individuelles, son degré de gravité.

Le traitement de la coqueluche comprend trois indications fournies par chaque période.

Dans la première période, le traitement de la coqueluche sera celui de la bronchite simple : les vomitifs légers, les évacuants, l'application d'un révulsif sur la poitrine (*papier Wlinsi, papier Fayard et Blayn*, teinture d'iode, etc.), les bains de pieds sinapisés, sont souvent indiqués. On fait boire aux petits malades des tisanes émollientes, béchiques et sudorifiques ; on leur administre des sirops opiacés (*sirop de Briant, sirop de Berthé, sirop de Gigon*, etc.); s'il y a de la fièvre, on donne la teinture d'aconit à la dose de 5 à 30 gouttes selon les cas; si la fièvre est très forte avec congestion cérébrale, on peut, ainsi que le conseille Bouchut, avoir recours aux ventouses sèches ou aux sangsues.

Dans la période, dite convulsive, pendant la quinte, il est recommandé de tenir les enfants sur les genoux, dans les bras, la tête penchée et soutenue avec la main ; de détacher avec le doigt les glaires visqueuses qui obstruent les premières voies : de ventiler les malades, de leur faire boire un peu d'eau.

On peut faciliter l'exportation en faisant prendre au malade une petite cuiller de *sulfureux Pouillet* ou une potion au Kermès, ou en lui faisant manger des pastilles d'ipéca. Les sirops opiacés conviennent aussi dans cette seconde période pour diminuer la violence des quintes de toux. Les antispasmodiques, oxyde de zinc, sirop d'éther, *sirop de Laroze* au bromure de potassium, *dragées du Dr Clin* au bromure de camphre, sirop de chloroforme, etc., rendront de très grands services pour diminuer la fréquence des quintes.

On a conseillé les séances de respiration dans les salles d'épuration de gaz d'éclairage. Nous ne sommes nullement partisan de ce moyen, parce que, comme le dit avec raison Bouchut, l'atmosphère dans laquelle se trouvent les enfants est très irritante, pique les yeux, fait tousser violemment, et provoque les vomissements. Nous préférons de beaucoup faire boire au malade du *sirop phénique Vial*, et faire pratiquer dans leur chambre des pulvérisations de *goudron Freyssinge*, de *vinaigre de Pennès*, de *Phénol Bobœuf* ou de *salicol Du Saulle*. Bouchut et avec lui plusieurs médecins, parmi lesquels nous citerons notre savant collaborateur E. Landrieux, les docteurs Baretty, Poulet, etc., sont très partisans de cette médication antiseptique.

La troisième période de la coqueluche ne présente aucune indication thérapeutique spéciale, à moins que le catarrhe persiste.

Tout enfant qui a la coqueluche doit porter de la flanelle sur la peau. A moins de complications on doit lui donner la nourriture habituelle et le sortir en ayant bien soin de le préserver du froid et de l'humidité. C'est à cette période qu'on peut conseiller avec avantage le changement d'air, le transport à la campagne, qui dans beaucoup de cas amènent la guérison très rapidement. Mais pour cela, ainsi que le fait très judicieusement observer Archambault, médecin de l'Hôpital des Enfants, il faut que la saison et la température le permettent, car autrement cette pratique aurait plus d'inconvénients que d'avantages.

Certains médecins ont conseillé le changement d'air dans la seconde période, alors que la maladie est dans toute sa violence. Avec Archambault, nous ne sommes pas partisans de cette manière d'agir, car presque toujours dans ces cas, la coqueluche continue

sa marche sans être aucunement modifiée et subit même des aggravations si les petits malades ne sont pas transportés dans des maisons, confortablement installées et chauffées, et à l'abri de toute cause de refroidissement. Dr E. DAUPLEY.

COQUERET. — Le coqueret ou *alkekenge* est une plante de la famille des solanacées, qui croît spontanément en France, dans les champs, les vignes et les bois taillis, dont le fruit qui est une baie rougeâtre, de la grosseur d'une petite cerise, a une saveur aigrelette, un peu amère et assez agréable, et jouit de propriétés diurétiques et laxatives qu'on utilise contre l'hydropisie et la goutte. D'après Bouchardat, l'extrait de coqueret fait la base des *pilules antigoutteuses de Laville.* P. L.

CORACO-BRACHIAL. — On donne ce nom en anatomie à un muscle de la partie supérieure et interne du bras, peu volumineux, qui s'insère en haut au sommet de l'apophyse coracoïde et en bas au tiers moyen de la face interne de l'humérus. Le coraco-brachial élève le bras et le porte en avant et en dedans. P. L.

CORACOÏDE. — On donne ce nom, en anatomie, à une apophyse située au bord inférieur de l'*omoplate* (V. ce mot). P. L.

CORAIL. — Le corail est une substance d'apparence pierreuse, d'aspect rosé ou rouge, qu'on trouve surtout sur les côtes de l'Algérie, aux environs de Bône et de La Calle, en Espagne. Employé jadis en médecine comme tonique, comme absorbant et astringent, il est aujourd'hui complètement abandonné et ne sert plus guère que pour fabriquer des poudres dentifrices. P. L

CORALINE. — On donne ce nom à une variété d'algue, plus communément connue sous le nom de *mousse de Corse* (V. ce mot). P. L.

CORALLINE. — Nom donné à une matière colorante rouge, très employée dans l'industrie pour teindre les bas, les chaussettes, les tricots, etc., et qui, ainsi que l'a démontré Tardieu, a l'inconvénient d'irriter la peau, sur laquelle elle détermine des éruptions, et de provoquer quelquefois de véritables symptômes d'empoisonnement. P. L.

CORDES VOCALES. — (V. *Larynx.*)

CORDIAL. — Nom donné à des médicaments qui ont la propriété d'augmenter rapidement la chaleur générale des corps et de stimuler l'estomac et le cœur. Le vin, l'alcool, l'éther, la cannelle, la menthe, etc., sont des cordiaux. P. L.

CORDON OMBILICAL. — (V. *Ombilical.*)

CORDON SPERMATIQUE. — (V. *Spermatique.*)

CORIANDRE. — La coriandre est une plante ombellifère, originaire de l'Orient, dont les fruits, qui dégagent à l'état frais une odeur de punaise, et acquièrent en se desséchant une odeur aromatique et une saveur piquante assez agréable, sont employés en infusion, à la dose de 5 à 10 grammes,

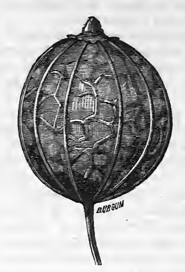


Fig. 300. — Fruit de la coriandre.

comme carminatifs dans les cas de flatuosités intestinales. P. L.

CORNE. — Il se développe parfois à la surface de la peau et même des muqueuses, des excroissances analogues aux cornes et aux ongles. Ces productions cornées sont plus fréquentes chez les femmes que chez les hommes, dans la jeunesse que dans la vieillesse; la malpropreté, les contusions, ont paru favoriser leur développement dont la véritable cause est inconnue.



Fig. 301. — Corne cutanée de la main.

La tête en est le siège le plus ordinaire, cependant on en a rencontré partout, même au niveau de la pointe du coccyx. Les productions cornées sont souvent multiples, leur forme est des plus bizarres, comparables à une corne de veau, de bélier, à l'ergot d'un coq, sans avoir cependant la dureté de la corne d'un animal; souvent même leur base est molle.

Leur structure est la même que celles des tissus cornés des animaux; brûlées, elles répandent la

même odeur; elles sont formées de cellules épithéliales pavimenteuses, sèches, imbriquées les unes sur les autres et disposées en couches extrêmement nombreuses au-dessus des papilles du derme qui sont en général hypertrophiées.

Ces productions cornées croissent sans cesse, mais fort lentement; elles sont insensibles, mais parfois la peau qui leur sert de point d'implantation s'enflamme, s'ulcère, la tumeur se détache et tombe.

Elles ne peuvent devenir graves, mais elles entraînent des difformités parfois fort pénibles. De Thou parle d'un paysan qui, affligé de porter à la tête une corne volumineuse, vivait caché dans les bois; il fut amené à Paris et mis en spectacle : en peu de temps il mourut de désespoir.

Comme traitement on peut se borner à scier la corne quand elle atteint une certaine longueur, mais il est plus simple de circonscrire sa base à l'aide de deux incisions semi-elliptiques, de façon à enlever à la fois la corne et la peau qui la supporte.

D[r] Léon Moynac.

CORNÉE. — C'est la membrane transparente, qui remplit l'ouverture antérieure de la sclérotique et semble enclavée dans le blanc de l'œil à la façon d'un

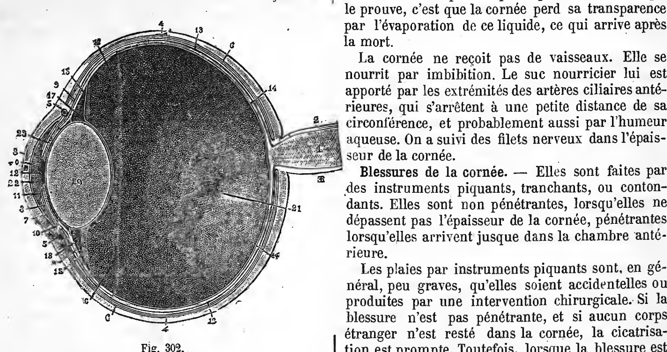


Fig. 302.

Coupe antéro-postérieure de l'œil.

3. Cornée. — 1. Nerf optique. — 2. Gaine du nerf optique. — 4, 4. Sclérotique — 5, 5. Canal de Fontana. — 6, 6. Choroïde. — 7. Portion antérieure de la membrane de l'humeur aqueuse. — 8 Portion postérieure de la membrane de l'humeur aqueuse. — 9, 9. Corps ciliaire. — 10. Procès ciliaire. — 11. Iris. — 12. Pupille. — 13, 13. Rétine. — 14, 14. Membrane hyaloïde. — 15, 15. Portion ciliaire de la membrane hyaloïde. — 16, 16. Zone de Zinn. — 17. Adhérences de la zone de Zinn avec la capsule cristalline. — 18. Canal de Petit. — 19. Cristallin. — 20. Capsule cristalline. — 21. Corps vitré. — 22. Chambre antérieure. — 23. Chambre postérieure.

verre de lampe. Son épaisseur est de huit dixièmes de millimètre au centre et d'un millimètre à la périphérie. On lui distingue une face antérieure convexe, d'un rayon de courbure de 7 à 9 millimètres; ce rayon est plus court chez le myope, plus long chez le presbyte. Le pourtour de cette face antérieure a la forme d'une ellipse, à grand axe transversal, à petit axe vertical, ce qui tient à ce que la sclérotique empiète moins sur les parties latérales que sur la partie supérieure et la partie inférieure de la cornée. La face postérieure est concave, limite en avant la chambre antérieure de l'œil, et le contour en est circulaire.

La circonférence de la cornée est taillée en biseau aux dépens de la face antérieure. Chez le vieillard, cette circonférence se rapproche de la structure de la sclérotique; elle perd sa transparence; il se forme un point d'union des deux membranes, un anneau blanchâtre, plus ou moins étendu, appelé *arc sénile, cercle sénile*.

La cornée est formée d'une couche antérieure, muqueuse, de nature épidermique, d'une couche moyenne ou fibreuse, d'une couche interne ou séreuse. Ces couches sont séparées entre elles par des lamelles *élastiques*. C'est à la lame élastique antérieure qu'est dû l'aspect uni et brillant de la cornée. La couche fibreuse est formée de lames, et celles-ci de lamelles qui renferment un liquide coagulable, comme l'albumine, par l'alcool, la chaleur, les acides minéraux. La transparence de la cornée est due à l'imbibition du tissu fibreux de cette membrane par le liquide qu'il contient. Ce qui le prouve, c'est que la cornée perd sa transparence par l'évaporation de ce liquide, ce qui arrive après la mort.

La cornée ne reçoit pas de vaisseaux. Elle se nourrit par imbibition. Le suc nourricier lui est apporté par les extrémités des artères ciliaires antérieures, qui s'arrêtent à une petite distance de sa circonférence, et probablement aussi par l'humeur aqueuse. On a suivi des filets nerveux dans l'épaisseur de la cornée.

Blessures de la cornée. — Elles sont faites par des instruments piquants, tranchants, ou contondants. Elles sont non pénétrantes, lorsqu'elles ne dépassent pas l'épaisseur de la cornée, pénétrantes lorsqu'elles arrivent jusque dans la chambre antérieure.

Les plaies par instruments piquants sont, en général, peu graves, qu'elles soient accidentelles ou produites par une intervention chirurgicale. Si la blessure n'est pas pénétrante, et si aucun corps étranger n'est resté dans la cornée, la cicatrisation est prompte. Toutefois, lorsque la blessure est négligée, il peut se développer consécutivement une inflammation grave. A plus forte raison, ce dernier accident est à craindre, quand la blessure est accompagnée de la présence d'un corps étranger.

Les plaies par instruments piquants qui pénètrent plus ou moins profondément au delà de la cornée, sont suivies d'accidents plus graves, notamment de cataracte traumatique, si le cristallin est atteint.

Les plaies par instruments tranchants sont le plus souvent pénétrantes. Elles ont des directions variées, sont linéaires ou à lambeaux. Elles sont suivies de l'issue de l'humeur aqueuse, parfois d'une hernie de l'iris. Lorsque les bords de la plaie cornéale sont bien affrontés on obtient le plus souvent une cicatrisation rapide, et il ne se développe pas d'accidents consécutifs. Si cet affrontement est

incomplet, si l'œil n'est pas mis à l'abri de toute irritation par l'occlusion des paupières, la plaie s'enflamme, et cette inflammation se propage à l'iris, d'où des conséquences graves pour la vision. La hernie d'une portion d'iris à travers les lèvres de la plaie cornéale n'est pas un obstacle à la guérison.

Dans toute blessure de la cornée, l'œil doit être condamné au repos absolu pendant quelques jours.

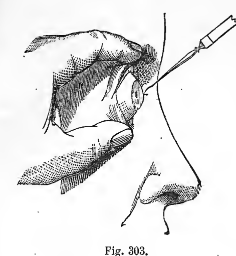


Fig. 303.
Extraction des corps étrangers de la cornée.

Si c'est une plaie par instrument piquant, on maintiendra les paupières closes, par l'application d'un gâteau de coton boraté maintenu au moyen d'un bandage monocle. En cas de blessures par instrument tranchant et surtout de plaie à lambeau, il est préférable d'exécuter l'occlusion des paupières avec des bandelettes de taffetas français, par-dessus lesquelles on dispose le coton boraté et le bandage monocle. Des instillations d'atropine seront faites plusieurs fois dans la journée, pour prévenir une kératite et surtout une iritis consécutives.

Les corps étrangers et les hernies de l'iris, qui parfois compliquent ces plaies, motivent des indications spéciales.

Les corps contondants exercent sur la cornée des effets comparables à ceux qu'ils produisent sur les os, c'est-à-dire des solutions de continuité qui comprennent, ou bien toute l'épaisseur de la cornée, ou une partie de cette épaisseur et forment un seul ou plusieurs sillons partant d'un point central.

Les plaies contuses sont produites par des corps lancés avec violence sur l'œil : éclat de verre, ressort tranchant, fragment de capsule fulminante. Ces blessures sont généralement graves et souvent suivies, à très court délai, d'une cataracte traumatique. Il en est qui sont accompagnées de l'issue d'une très grande portion d'iris, le diaphragme oculaire ayant été lui-même divisé dans une partie de son étendue par le corps vulnérant.

Corps étrangers de la cornée. — Ils sont de diverses natures : petits copeaux d'acier ou de fer, petits fragments de pierre, parcelles de verre, éclats de bois, dard d'abeille, épines de châtaigne, portion de fil métallique, hameçon, grains de poudre, etc.

Tous ces corps étrangers sont implantés dans la cornée à une profondeur variable. Ils produisent une sensation de gêne, de picotement, de douleur, de la photophobie, du larmoiement, lorsque le blessé cherche à écarter les paupières. La conjonctive s'injecte, la cornée se trouble dans la portion de son étendue qui avoisine le corps étranger. La plupart de ces phénomènes s'amendent après un certain nombre de jours ; ils disparaissent dès que le corps étranger a été extrait. Chez quelques sujets, le corps étranger provoque, à court délai, une inflammation grave.

Pour reconnaître la présence de corps étrangers de la cornée, il est souvent nécessaire, quand ces corps ont de très petites dimensions, d'examiner la cornée à la loupe, en faisant arriver sur cette membrane un cône de lumière artificielle par l'éclairage latéral à la lampe.

Toutes les fois qu'un corps étranger a pénétré dans l'épaisseur de la cornée, il faut en pratiquer l'extraction par des moyens chirurgicaux rationnels et non par des manœuvres empiriques.

Brûlures et cautérisations de la cornée. — Il convient de rapprocher ces deux lésions l'une de l'autre en raison de la ressemblance des effets produits.

Les brûlures sont occasionnées par un fragment de coke en ignition, un cigare allumé, un morceau de fer en ignition, la poudre de canon enflammée, une fusée en ignition, de l'essence de térébenthine enflammée, une goutte de fonte en fusion, du zinc fondu, du soufre fondu, de la soudure des plombiers, etc.

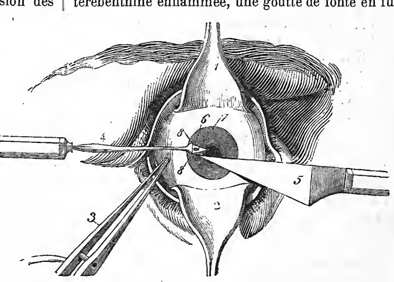


Fig. 304.
Extraction des corps étrangers de la cornée. — 1,2. Élévateur et abaisseur écartant les paupières. — 3. Pince fixant l'œil. — 4. Aiguille à paracentèse passée derrière le corps étranger. — 5. Couteau à cataracte dégageant le corps étranger. — 6. Lance de l'aiguille repoussant le corps étranger. — 7,8,8. Arrêts de l'aiguille à paracentèse.

Les cautérisations sont produites par l'acide sulfurique, la chaux, le vinaigre, le beurre d'antimoine, le nitrate d'argent, etc.

En tenant compte de l'épaisseur de cornée compromise par ces divers agents destructeurs, on peut établir, pour les lésions, trois degrés : dans le pre-

mier, l'épithélium est atteint ; dans le second, c'est l'épithélium et une partie du tissu propre de la cornée ; dans le troisième, toute l'épaisseur de la membrane.

Lorsque le corps comburant est lancé avec violence (fusée d'artifice), il peut perforer la cornée et donner lieu aux désordres les plus graves. Si le corps comburant n'est pas animé d'une grande vitesse, au moment où il arrive sur l'œil, il borne ses effets destructeurs à la cornée dont une portion plus ou moins épaisse est escharifié. Une goutte de fonte en fusion, projetée dans l'œil, a suffi pour détruire complètement la cornée. Dans les cas d'escharification complète, la partie mortifiée s'élimine au bout d'un certain temps, et il reste une perte de substance comblée par l'iris qui se recouvre d'une nouvelle cornée. Les résultats ne sont pas moins graves, alors que la plus grande épaisseur de la cornée et non la totalité de cette épaisseur, est atteinte. Dans ces cas, il se produit souvent une phlegmasie consécutive qui se propage aux parties profondes de l'œil, provoque un phlegmon de l'organe et ultérieurement son atrophie.

Les cautérisations de la cornée par les agents chimiques mentionnés précédemment entraînent des désordres semblables.

Dans ces diverses lésions, il faut être très réservé pour le pronostic, parce qu'on ne peut pas juger immédiatement de leur étendue et surtout de leur profondeur.

Dans tous les cas il faut d'abord chercher à calmer la douleur produite par la vulnération. Après avoir enlevé les corps étrangers qui ont pu rester dans la cavité conjonctivale, on fait plonger l'œil dans l'eau froide, ou bien on applique sur la région orbito-palpébrale, des compresses d'eau glacée. On administre à l'intérieur des préparations hypnotiques.

La poix fondue adhère quelquefois à la cornée, avec une telle force, qu'on ne peut arriver à la détacher par des moyens mécaniques. On a quelquefois réussi à enlever cette substance en instillant dans l'œil de l'huile d'olive.

Lorsque les lésions précédentes sont suivies de réaction, on emploie le traitement antiphlogistique, les onctions hydrargyriques belladonées. Plus tard on se comporte différemment suivant les terminaisons du mal. (V. *Perforations*, *Taches de la cornée*, *Phlegmon de l'œil*).

Inflammation de la cornée. — (V. *Kératite.*)

Perforations de la cornée.—Les unes sont la conséquence d'une blessure, il en a été question précédemment; les autres, les seules dont nous ayons à nous occuper ici, sont le résultat d'une ulcération qui a envahi progressivement toute l'épaisseur de la cornée.

Toutes les fois que la cornée est perforée de part en part, l'humeur aqueuse s'écoule au dehors; l'iris, entraîné par le flot de liquide, s'engage dans l'ouverture, par une portion plus ou moins grande de son étendue, et faisant office de bouchon, s'oppose à une nouvelle issue d'humeur aqueuse. La pupille est entraînée du côté correspondant au siège de la perforation. Si la portion d'iris herniée est petite, elle peut contracter des adhérences avec le pourtour de l'ulcération, et si cette dernière ne s'agrandit pas, il se produit une cicatrice (*synéchie antérieure*) avec déformation plus ou moins apparente de la pupille. La vision n'est alors que compromise. Si, au contraire, l'ulcération de la cornée fait de nouveau progrès, une plus grande portion d'iris fait saillie, il se forme un staphylôme de l'œil (V. *Staphylôme*); la pupille disparaît alors le plus souvent et la vision est gravement atteinte.

Le traitement est préventif ou curatif. Le traitement préventif consiste à combattre les ulcérations de la cornée par les moyens précédemment indiqués. Dès que la perforation est accomplie, il faut s'attacher à conserver la pupille. La conduite à tenir varie suivant le siège de la perforation. Celle-ci occupe-t-elle la périphérie de la cornée, il faut s'abstenir des instillations d'atropine qui, par leur effet *mydriatique*, entraîneraient une nouvelle portion d'iris au dehors, ce qui aurait pour conséquence de déplacer une plus grande portion de pupille. Les instillations d'ésérine sont indiquées dans cette circonstance. Si, au contraire, la perforation occupe les parties centrales de la cornée, ce sont les instillations d'atropine qui doivent être faites.

Taches de la cornée. — On désigne sous ce nom générique les opacités qui se forment dans l'épaisseur du miroir oculaire, et qui y sont depuis longtemps à l'état stationnaire. Cette dernière considération les distingue des épanchements plastiques qui se produisent pendant la durée de la kératite vasculo-plastique et qui se résorbent souvent à la période de déclin du mal.

Les taches de cornée sont distinguées, d'après leur siège par rapport aux lamelles de la membrane, en superficielles, moyennes et profondes. D'après le degré d'épaississement de la lymphe plastique, ou l'épaisseur du dépôt, on en admet trois espèces : le *néphélion* ou *nuage*, suffusion légère troublant à peine la transparence du miroir; l'*albugo* dans lequel l'opacité est plus prononcée, et le *leucoma* qui diffère de l'albugo, en ce qu'il est accompagné d'une cicatrice à laquelle adhère le plus souvent l'iris qui s'est engagé antérieurement dans une perforation de la cornée.

On a désigné sous le nom de taches *pigmenteuses* celles qui présentent, indépendamment d'une coloration blanche ou jaunâtre, des points noirs formés par un dépôt de particules de pigment iridien. Elles se produisent consécutivement à une hernie de l'iris à travers une perforation de la cornée. Lorsque la perforation s'est cicatrisée, le tissu propre de la perforation se résorbe, mais le pigment de l'uvée reste au milieu du tissu cicatriciel, parce que ce pigment se résorbe très difficilement ou pas du tout.

Certaines taches de la cornée reçoivent des vaisseaux, on les appelle taches *vasculaires*.

Les troubles visuels qui sont la conséquence des taches de la cornée sont subordonnés à la situation de la tache et à l'épaisseur du dépôt plastique. Le néphélion, quelle que soit sa situation, rend seulement la vision moins nette; les malades sont obligés de rapprocher les objets pour bien les voir, ce qui fait qu'ils se croient myopes. L'albugo et le leucoma abolissent la vision lorsqu'ils occupent le

centre de la cornée; lorsqu'ils ne masquent qu'une portion de la pupille, la vision est encore possible et s'exécute mieux à une lumière modérée, parce que alors, la pupille se dilatant, cette ouverture se met en rapport, par une plus grande partie de son étendue, avec la portion de la cornée demeurée transparente.

Le traitement est fondé sur l'indication suivante: chercher à obtenir la résorption de la lymphe plastique infiltrée entre les lamelles de la cornée, c'est-à-dire activer le mouvement organique ou nutritif dont cette membrane est le siège, à l'aide de divers topiques; collyres, poudres, pommades, qui agissent comme stimulants ou comme irritants.

Les collyres sont divers : le collyre au nitrate d'argent, à la dose de 5 centigrammes seulement pour 30 grammes d'eau distillée; le collyre au sulfate de cuivre, à la dose de 5 à 10 centigrammes pour 30 grammes d'eau distillée; le collyre au borax, à la dose de 25 centigrammes pour 30 grammes d'eau distillée; le collyre au sulfate de cadmium à la dose de 10 à 20 centigrammes pour 30 grammes d'eau distillée, etc. Demours a préconisé les bains d'œil dans l'eau minérale de *Balaruc*. On a aussi employé le collyre à l'iodure de potassium à la dose de 10 à 20 centigrammes pour 30 grammes d'eau distillée.

Parmi les pommades, celles qui donnent les meilleurs résultats sont la pommade au borax que j'ai employée à la dose de 2 grammes pour 5 grammes de vaseline; la pommade au bioxyde jaune d'hydrargyre, à la dose 10 à 20 centigrammes pour 5 grammes de vaseline.

Les poudres irritantes (calomel, sublimé, et même du sucre pur) sont employées en insufflations sur la cornée; elles ont joui d'une certaine vogue, mais ne sont guère usitées aujourd'hui. Il en est de même de la cautérisation des taches de la cornée, médication dangereuse parce qu'elle expose à détruire les lamelles superficielles de la cornée.

L'acupuncture et l'électrisation n'ont donné aucun résultat satisfaisant. Les scarifications conviennent aux taches vasculaires; elles doivent être faites non sur la tache elle-même, mais sur les vaisseaux qui s'y rendent.

En cas d'opacité épaisse et étendue de la cornée, on a pratiqué l'excision de la cornée opaque et on l'a remplacée par la cornée enlevée à un animal. On a aussi essayé d'implanter et de laisser à demeure dans la cornée opacifiée, un fragment de verre transparent (cornée artificielle). Ces tentatives n'ont donné aucun résultat favorable.

Lorsque la tache masque la pupille, il est rationnel de faire une pupille artificielle dans un endroit correspondant à la portion de cornée demeurée transparente. Une opération de *strabisme* — ayant pour conséquence de porter l'œil dans la direction telle que la portion de pupille correspondant à la partie de la cornée, demeurée transparente, n'est plus masquée par la paupière — est aussi justifiée dans tous les cas.

En cas de tache épaisse et incurable de la cornée, on a proposé de remédier à la difformité, en pratiquant le tatouage, c'est-à-dire en insinuant, au moyen d'une aiguille cannelée, dans l'épaisseur de la cornée de l encre de Chine. On arrive, en répétant plusieurs fois cette opération, à recouvrir la tache d'un pointillé noir très serré qui prend bientôt une teinte foncée uniforme. Cette opération est loin d'être inoffensive pour l'œil.

Staphylômes de la cornée. — (V. ce mot.)

Dr Fano.

CORNET. — On donne ce nom en anatomie à de petites lames osseuses contournées sur elles-mêmes en forme de cornet, situées dans les *fosses nasales* (V. ce mot). P. L.

CORNET ACOUSTIQUE. — (V. *Acoustique.*)

CORNICHON. — Le cornichon ou *concombre nain*, est un fruit que l'on cueille encore vert, lorsque sa grosseur ne dépasse pas celle du doigt, et qu'on fait confire dans du vinaigre avec quelques oignons, du poivre en grain et de l'estragon, pour le manger ensuite comme condiment. Mangés en petite quantité, les cornichons excitent l'appétit et stimulent les fonctions digestives; leur abus au contraire irrite la muqueuse digestive et détermine de la gastralgie et de la dyspepsie. P. L.

CORONAIRE. — Ce mot sert à désigner en anatomie différentes parties du corps. On donne le nom de *veines coronaires* aux veines et aux artères du cœur; de *plexus coronaire cardiaque*, aux plexus nerveux cardiaques qui accompagnent les artères de même nom; d'*artères coronaires labiales*, aux branches de l'artère faciale qui naissent au niveau des commissures labiales et se portent aux lèvres : d'*artère coronaire stomachique* à une des trois branches de l'artère cœliaque qui se dirige vers l'œsophage ; de *sinus coronaire* au sinus de la dure-mère; de *ligament coronaire* au repli du péritoine qui entoure le bord postérieur du foie. P. L.

CORONAL. — Nom donné parfois à l'os *frontal.* (V. ce mot). P. L.

CORONOÏDE. — Nom donné par les anatomistes : 1° à une apophyse de la partie antérieure et supérieure du *cubitus* (V. ce mot), qui est reçue dans la *cavité coronoïde* de l'*humérus* (V. ce mot et *coude*); 2° à une apophyse de l'extrémité supéro-antérieure des deux branches de l'os *maxillaire* (V. ce mot). P. L.

CORPS. — Le corps humain est constitué par l'ensemble de toutes les parties de la machine humaine. Il présente dans sa conformation extérieure : la *tête*, comprenant le crâne et la face; le *cou*, dont le segment postérieur a reçu le nom de *nuque;* les *membres*, distingués en *supérieurs* et *inférieurs*; enfin le *tronc* ou *torse*, divisé en deux sections : le *thorax* ou *poitrine* et l'*abdomen* ou *ventre*.

Proportions du corps. — L'ordre, la régularité et la symétrie des différentes parties du corps constituent la beauté plastique; le manque d'harmonie dans leurs proportions est, au contraire, le propre de la laideur. Les peintres et les statuaires ont cherché à déterminer les caractères esthétiques du beau

au point de vue de l'art. Ne pouvant les rencontrer réunis dans la nature, ils ont emprunté à divers individus privilégiés les formes qui se rapprochaient le plus de la perfection, et ont composé, à l'aide de ces éléments hétérogènes, un être idéal qui leur sert de prototype. C'est ainsi que l'on peut dire que l'art dépasse la nature tout en l'imitant.

Ces proportions conventionnelles sont celles qui ont été fixées, comme terme moyen, par les anatomistes. Voici quelques-unes de ces proportions qui sont devenues classiques.

En prenant la tête pour unité de mesure, la hauteur du corps humain a été divisée en sept têtes par les uns, en sept têtes et demie et même en huit têtes par les autres. La mesure en sept têtes a l'avantage d'offrir des points de repaire faciles à déterminer; ainsi, la première division passe au-dessous du menton; la deuxième, au-dessous des mamelles; la troisième, au niveau des hanches; la quatrième, au milieu des cuisses; la cinquième, au milieu des genoux; la sixième, au-dessous des mollets; la septième correspond à la plante des pieds.

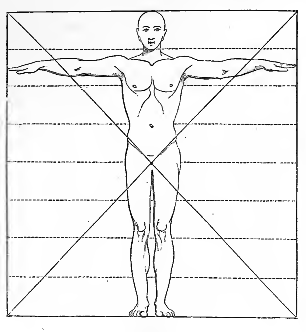


Fig. 305.

La mesure en sept têtes et demie est celle qui se rapproche le plus de la nature; mais nous adoptons la mesure en huit têtes, parce qu'elle est la plus généralement admise par les artistes. C'est aussi celle qui répond le mieux au canon des grecs. Le Laocoon, la Vénus de Médicis, l'Hercule de Farnèse, l'Apollon Pythien, etc., ont, en effet, près de huit têtes. Il est vrai que cette dernière division fait paraître la tête petite par rapport à la longueur du corps; mais si la vérité anatomique est quelque peu sacrifiée, l'art y gagne beaucoup en élégance.

On reconnaît encore qu'un homme étendant le bras horizontalement est, de l'extrémité du médius à l'autre, aussi large qu'il est long. Il peut donc, dans cette position, être inscrit dans un carré. Il pourra aussi être inscrit dans un cercle, ainsi que l'a fait remarquer Léonard de Vinci, à la condition que les jambes s'écarteront de manière à former un triangle équilatéral et que les bras se lèveront à la hauteur du sommet de la tête. Le point d'intersection des diagonales du carré sera placé au niveau des os du bassin appelé pubis, et le centre du cercle sera représenté par le nombril. En dirigeant les membres supérieurs au-dessus de la tête, parallèlement à l'axe du corps, l'homme mesure alors dix sections de tête, et dans cette position le centre du corps est encore le nombril.

La tête a été divisée en quatre longueurs de nez : la première contient le sommet de la tête; la deuxième le front; la troisième le nez; la quatrième la bouche et le menton.

Si l'on prend le nez comme unité de mesure, le corps humain a trente-deux longueurs de nez.

La hauteur de la tête, vue de profil, est égale à sa largeur, c'est pourquoi elle peut aussi, dans cette position, être inscrite dans un carré.

La longueur des oreilles est égale à celle du nez, et ces différents organes se trouvent au même niveau.

La main, vue de front, les doigts étendus, a, depuis le poignet jusqu'à l'extrémité du médius, une longueur égale à celle de la face entière, c'est-à-dire trois longueurs de nez.

Enfin, la longueur totale du pied équivaut à celle de la tête entière, c'est-à-dire à quatre longueurs de nez.

Taille du corps. — (V. *Taille*.)

Poids du corps. — Les variations que le corps éprouve dans son poids sont subordonnées à celles que la nutrition fait subir aux différents tissus de l'organisme. Les tissus osseux, musculaires et celluleux, sont ceux qui, soit par excès, soit par défaut, ont la plus grande influence sur le volume et par suite sur le poids du corps. C'est ainsi que le développement exagéré des os produit les géants; celui des muscles les athlètes, et celui de la graisse les obèses. Lorsque les trois tissus sont répartis dans de justes proportions, le corps présente un volume et un poids ordinaires.

L'enfant, à la naissance, pèse en moyenne 3 kilogrammes 20; quelquefois plus, souvent moins. Jusqu'à l'âge de six mois, il doit augmenter de 20 à 25 grammes par jour. A un an, l'enfant pèse trois fois plus qu'à sa naissance; à six ans, six fois plus, et à treize ans, douze fois plus.

Le poids de l'homme va en augmentant jusqu'à quarante ans; à cet âge, il atteint son poids maximum, fixé en moyenne à 127 livres; il reste stationnaire jusqu'à cinquante ans, pour diminuer insensiblement à partir de cette époque.

Structure du corps. — La matière organisée qui entre dans la constitution du corps de l'homme est formée de substances organiques dites *principes immédiats*, tels que la *fibrine*, l'*albumine*, la *caséine*, la *stéarine*, etc. Ces principes immédiats, qui sont aussi ceux des végétaux, sont susceptibles d'être décomposés par l'analyse chimique en *principes élémentaires*, de nature inorganique, comme l'*oxygène*, le *carbone*, l'*hydrogène*, l'*azote*, le *soufre*, etc.

La combinaison des principes immédiats entre eux donne naissance à des corps microscopiques appelés *éléments anatomiques*. Ces éléments se présentent sous des aspects très variés : ils affectent tantôt la forme de *granulations*, tantôt celle de *cellule*, de *fibre* ou de *tube*. Ils se développent au mi-

lieu d'une substance organisée amorphe qui préside à leur nutrition. Ces éléments anatomiques se renouvellent sans cesse, ils sont dans une mue perpétuelle : ils naissent, se développent et disparaissent pour faire place à d'autres éléments de même nature qui subiront, à leur tour les mêmes métamorphoses. Ce n'est donc pas tous les cinq ans que le corps humain se renouvelle, comme on le dit ordinairement, car sa forme et sa structure varient d'un instant à l'autre et d'une manière imperceptible à nos sens. On est plus près de la vérité quand on compare le corps au vaisseau des Argonautes qui, à force d'être radoubé, n'eut plus une seule des pièces qui avaient servi à sa construction.

Les éléments anatomiques s'assemblent entre eux dans un rapport invariable et sous une forme déterminée pour composer les *humeurs* et les *tissus* de l'économie.

Les tissus servent à former la charpente de nos *organes*. Les organes se groupent entre eux pour constituer des *appareils* qui président à l'accomplissement des actes de la vie nommés *fonctions*, qui se subdivisent en *fonctions de nutrition* qui servent à l'entretien de la vie, et en *fonctions de relation* qui mettent l'homme en rapport avec les êtres et les objets qui l'entourent.

L'anatomie, la physiologie et la médecine ont pour objet l'étude de la structure et des fonctions du corps humain à l'état normal et à l'état pathologique. Dr G. WITKOWSKI.

CORPS (BANDAGE DE). — On donne ce nom à un bandage très simple qui consiste le plus souvent

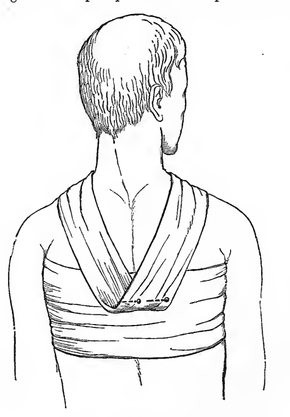


Fig. 306.
Bandage de corps (face postérieure).

en une simple serviette pliée suivant sa plus grande longueur qu'on applique autour du corps et qu'on fixe en avant avec des épingles. Pour consolider le bandage de corps et l'empêcher de glisser sur le tronc on peut le maintenir avec une cravate fixée derrière par son milieu (fig. 306) et devant par ses deux bouts (fig. 307). Le bandage de corps est em-

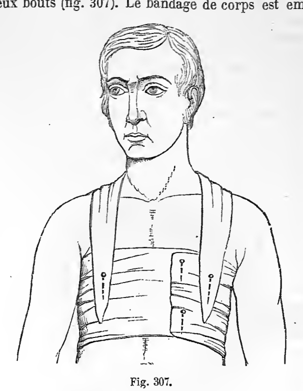


Fig. 307.
Bandage de corps (face antérieure).

ployé pour maintenir les topiques, pour comprimer l'abdomen après la ponction ou après l'accouchement, pour maintenir les fragments, dans les fractures de côtes, et les empêcher de jouer l'un sur l'autre pendant les mouvements respiratoires. P. L

CORPS CALLEUX. — (V. *Cerveau.*)

CORPS CAVERNEUX. — (V. *Urèthre.*)

CORPS THYROÏDE. — (V. *Thyroïde.*)

CORPS VITRÉ. — Anatomie. — Le corps vitré est une masse, de forme sphéroïdale, occupant les deux tiers postérieurs de la cavité oculaire, déprimée en avant pour recevoir le cristallin, d'une transparence parfaite, d'une consistance comparable à celle du verre fondu ; d'une pesanteur spécifique de 1,005; d'un pouvoir réfringent de 1,339.

La face extérieure est entourée par la rétine qui s'applique sur elle, dans les trois quarts postérieurs de son étendue et lui est contiguë. Au niveau du quart antérieur, cette face extérieure est en rapport avec la zone Zinn. La face antérieure répond au cristallin.

La face extérieure du corps vitré se modèle sur la face interne de la rétine.

Le corps se compose d'une membrane d'enveloppe, *membrane hyaloïde*, et d'un liquide contenu dans cette poche, *humeur vitrée*.

La *membrane hyaloïde* est d'une transparence parfaite, très mince et très résistante. Au niveau du point de réunion des trois quarts postérieurs avec le quart antérieur, à l'endroit où finit la rétine, cette membrane change de caractère : elle s'épaissit

et se plisse, pour se porter vers la circonférence du cristallin et constitue ce qu'on appelle la *zone de Zinn*. Celle-ci entoure le cristallin comme une collerette ; la partie moyenne en est formée de plis très prononcés qui s'engrènent avec les plis de la zone choroïdienne, et forment les *procès ciliaires* de la zone de Zinn ou du corps vitré qui sont reçus dans les intervalles des procès ciliaires de la choroïde. Il y en a de 60 à 70, ils se divisent en grands et en petits.

Le *canal godronné* ou de Petit est un canal qui

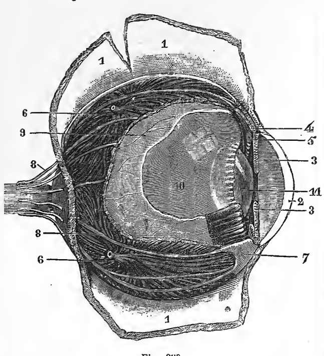


Fig. 308.

Coupe antéro-postérieure de l'œil. — 10. Corps vitré. — 1. Sclérotique divisée, dont les lambeaux sont écartés. — 2. Coupe antéro-postérieure du cristallin. — 3. Coupe de l'iris. — 4. Canal de Schlemm. — 5. Procès ciliaires choroïdiens. — 6,6. Vasa vorticosa de la choroïde. 7. Muscle ciliaire. — 8. Nerfs ciliaires. — 9. Rétine. — 11. Cristallin.

longe circulairement la circonférence du cristallin. Il est formé par la zone de Zinn qni se porte en avant, et par la membrane hyaloïde qui se porte en arrière du cristallin. La base en est limitée par la circonférence du cristallin.

La membrane hyaloïde est dépourvue de vaisseaux et de nerfs ; elle est constituée de fibres très déliées. La face interne donne naissance à des prolongements nombreux se portant en divers sens, et circonscrivant des cellules communiquant les unes avec les autres, dans lesquelles se loge *l'humeur vitrée*, liquide transparent, d'une consistance un peu visqueuse.

Le corps vitré, ne recevant pas de vaisseaux, se nourrit par imbibition, aux dépens du plasma du sang charrié par les vaisseaux des membranes avec lesquelles il est en rapport : la rétine et les procès ciliaires de la choroïde.

Blessures du corps vitré. — Les instruments qui les occasionnent pénètrent à travers la sclérotique, la choroïde et la rétine, ou bien à travers la cornée et les chambres antérieure et postérieure. Le corps vitré peut aussi être lésé, alors que les membranes extérieures de l'œil restent en partie intactes : c'est ce qui arrive dans les contusions du globe de l'œil.

Lorsque le corps vitré est intéressé en même temps que les autres tuniques de l'œil, une quantité plus ou moins considérable d'humeur vitrée s'écoule au dehors. Les blessures qui se font à travers la sclérotique et la choroïde sont parfois suivies d'un épanchement de sang dans le corps hyaloïde. Les contusions de l'œil accompagnées d'une rupture des vaisseaux de la choroïde et de la rétine, donnent lieu également, dans quelques cas, à une *hémophtalmie* du corps vitré. De là un obscurcissement de la vision et des phénomènes inflammatoires consécutifs. Si le sang se résorbe, la faculté visuelle peut être en partie recouvrée. Le plus souvent celle-ci demeure abolie, en raison des lésions concomitantes de la choroïde et de la rétine.

Dans toute blessure du corps vitré la première indication est d'empêcher l'écoulement de l'humeur vitrée au dehors. On rapproche les paupières et on les maintient fermées par des bandelettes de taffetas agglutinatif, jusqu'à l'époque où l'on suppose accomplie la cicatrisation de la plaie extérieure. On commande le repos absolu de l'œil, un régime sévère. Si du sang est épanché dans le corps hyaloïde on applique des sangsues à la tempe. S'il se développe une phlegmasie consécutive, on soumet le blessé à un traitement antiphlogistique.

Corps étrangers du corps vitré. — Ils sont de diverse nature; grains de plomb, fragments de capsule fulminante, de verre, de bois, de fer, de pierre. Ils pénètrent par la sclérotique ou par la cornée. Lorsqu'ils sont petits, ils sont situés dans le corps vitré seulement; lorsqu'ils ont une certaine longueur, ils occupent en même temps les autres milieux ou les membranes de l'œil.

En général, ils ne produisent, au moment de la pénétration que quelques troubles visuels dus à un obscurcissement des milieux réfringents. Les membranes lésées peuvent se cicatriser, et le corps étranger demeurer dans l'œil un témps plus ou moins long. Les phénomènes ultérieurs varient : tantôt le corps étranger détermine une inflammation vive, des douleurs excessives; après une période assez courte, il fait saillie au dehors et peut être retiré assez facilement ; après quoi les accidents inflammatoires cessent; mais l'œil s'atrophie. D'autres fois, le corps étranger ne donne lieu à aucune douleur ; ce n'est qu'au bout d'un temps fort long qu'il produit des symptômes inflammatoires et apparaît à l'extérieur.

Les corps étrangers d'un petit volume, tels que paillettes de métal, copeaux d'acier, portions de capsule fulminante, peuvent séjourner dans l'humeur vitrée pendant des semaines, des mois, des années. Le plus souvent, leur présence donne lieu à une choroïdite et à une rétinite; l'humeur vitrée s'obscurcit, des exsudats se forment au fond de l'œil. Il se peut aussi qu'après la cessation des phénomènes inflammatoires, le corps étranger s'enkyste, d'où une nouvelle difficulté pour arriver au diagnostic.

Pendant la période inflammatoire, les blessés accusent des picotements dans l'œil et des troubles de la vision. Ces phénomènes disparaissent parfois après l'enkystement du corps étranger. Dans quelques cas, la vision se rétablit, plus souvent la phleg-

masie se propage aux membranes de l'œil dont les fonctions sont perdues sans retour. Quelquefois il se développe un abcès dans l'humeur vitrée; tantôt la collection purulente s'ouvre en dehors, entraînant le corps étranger; tantôt l'abcès s'enkyste, ou bien encore, l'infiltration purulente envahit tout le globe qui s'atrophie.

Toutes les fois qu'un corps étranger a pénétré dans le corps vitré, il faut l'enlever immédiatement s'il est accessible aux instruments nécessaires pour le saisir. En cas contraire, il est préférable de l'abandonner dans l'œil, sauf à combattre les phénomènes inflammatoires consécutifs et à agir ultérieurement par une action chirurgicale.

Récemment on a obtenu de bons résultats, en employant une petite tige aimantée pour extraire des corps étrangers métalliques du corps vitré.

Inflammation du corps vitré. — On la désigne sous les noms de *hyalite, hyalitis* (V. ce mot).

Corps flottants du corps vitré. — Ils sont la conséquence des phlegmasies aiguës, subaiguës ou chroniques du corps vitré. Ils sont formés par une condensation de la lymphe plastique sécrétée sous l'influence de l'inflammation.

Ces corpuscules ont une figure variable, allongée, sphérique, en croissant. Il en est qui ont l'aspect d'une sorte de poussière. Il en est de noirs, volumineux et de forme bizarre, impossible à décrire. Le plus souvent, ils ont une teinte grise noirâtre.

Il est facile d'en reconnaître la présence; après avoir dilaté largement la pupille par l'atropine, on projette dans le fond de l'œil un faisceau lumineux provenant d'une bonne loupe, en se servant du miroir ophthalmoscopique; on commande au malade de faire exécuter au globe des mouvements en divers sens. On les voit alors s'agiter dans le corps vitré, monter et descendre assez rapidement, pour qu'il soit difficile, dans beaucoup de cas, d'en bien saisir la forme et la couleur. Ils parcourent le plus souvent un trajet assez étendu dans le corps vitré, ou bien, et ceci se rapporte surtout aux corpuscules, placés très profondément, ils flottent au-devant de la papille optique et de la portion voisine de la rétine, sans jamais franchir une certaine aire.

Chez le plus grand nombre de malades, les milieux réfringents demeurent transparents; le fond de l'œil apparaît avec la couleur rosée, la papille optique est normale, l'iris et la papille sont sains. Chez d'autres, il existe une atrophie choroïdienne péripapillaire ou généralisée, un décollement de la rétine, des opacités cristallidiennes.

Les troubles, auxquels donnent lieu les corps flottants du corps vitré, sont variables : la vision est généralement moins bonne qu'à l'état normal; elle est quelquefois interceptée passagèrement dans une certaine étendue du champ visuel par l'apparition d'un *scotome*, c'est-à-dire d'une tache noire provenant de ce que le corps flottant intercepte les rayons lumineux qui proviennent des objets extérieurs. Quelques malades accusent, dans le champ visuel, la présence de *mouches* qui ne sont que des petits scotomes reconnaissant la même cause.

Il ne faut pas attribuer ces mouches accusées par les malades exclusivement à la présence de corpuscules flottants dans le corps vitré. Ce symptôme se rencontre dans d'autres états pathologiques de l'œil.

Les corps flottants du corps vitré étant la conséquence d'une irido-choroïdite à marche lente, il faut les combattre par les moyens indiqués à l'article *choroïdite*, notamment les pommades résolutives sur l'orbite, les révulsifs sur le canal intestinal. Lorsque ces corpuscules sont très nombreux, on obtient une amélioration manifeste, en pratiquant une opération d'iridectomie qui agit à la fois comme antiphlogistique local par la déplétion sanguine de l'iris, et en agrandissant la pupille, ce qui a pour effet de permettre à un plus grand nombre de rayons de pénétrer jusqu'au fond de l'œil, et compense, jusqu'à un certain point, l'absorption partielle de ces rayons par les corps flottants.

Synchisis du corps vitré. — (V. ce mot.)

Dr FANO.

CORPS DE WOLF. — On donne ce nom à deux organes volumineux, de nature glandulaire, existant chez le fœtus, au début de la vie embryonnaire, de chaque côté de la colonne vertébrale, dans la région lombaire, et disparaissant au moment où les reins se montrent. On suppose que les corps de Wolf jouent le rôle de glandes urinaires avant le développement complet des reins, et qu'ils contribuent avec la glande génitale et les conduits de Muller, à la formation des organes génitaux dans les deux sexes. P. L.

CORROBORANT. — On donne ce nom à des médicaments doués de la propriété d'augmenter les forces de l'organisme. Ce sont donc des *fortifiants*, des *toniques*. P. L.

CORROSIF. — On donne ce nom à des substances douées de la propriété de détruire plus ou moins rapidement et profondément les tissus vivants qu'ils touchent (V. *Caustiques, Escharotiques*). P. L.

CORS AUX PIEDS. — On donne le nom de cors à de petites tumeurs épidermiques présentant une zone périphérique d'épiderme induré et épaissi, de largeur variable, bosselée, dense et blanchâtre, et une partie centrale sèche, beaucoup plus dure, cornée et saillante, comme vitreuse, qui peut être comparée à la tête d'un clou rugueux, aplati et arrondi, dont le segment profond, plus étroit et conique, s'enfonce comme une véritable racine dans le derme. Quelquefois un seul cor présente deux et même trois racines distinctes. Ces par ces racines que les cors se différencient des *oignons* et des *durillons*, qui ne sont que de simples épaississements épidermiques.

Les cors se forment sur les orteils, au niveau des articulations des phalanges du pied, à leur face dorsale, principalement au côté externe du cinquième orteil ou petit doigt, à la face dorsale des articulations des phalanges. On les rencontre encore à la face palmaire et entre les orteils. Enfin, ils peuvent exister à la plante des pieds et au talon.

La finesse et la délicatesse de la peau, son extrême sensibilité prédisposent aux cors. Les chaus-

sures mal faites, trop étroites, trop courtes et à talons trop hauts, qui exercent une pression anormale et continue sur les parties saillantes du pied, déterminent sur les points comprimés une irritation qui est le point de départ des cors. Les difformités des orteils favorisent aussi leur formation et leur développement.

Ainsi que l'a fort bien dit Bégin, le cor débute toujours par un endurcissement et une augmentation d'épaisseur de l'épiderme sur le point frotté ou comprimé. Stimulée par la persistance d'action de la même cause, la peau rend la sécrétion épidermique plus abondante, et la callosité s'élève de plus en plus. A mesure que ce travail s'opère, la base de la callosité s'élargit par la participation d'une surface tégumentaire plus étendue à la stimulation morbide, tandis que les premières couches, pressées avec une force toujours croissante contre le derme, le dépriment, s'enfoncent dans la substance et pénètrent même quelquefois jusque dans le tissu cellulaire sous-jacent, et près du tissu fibreux qu'il recouvre et protège. Il résulte de cette ingénieuse théorie, ainsi que nous l'avons dit, dans notre définition, que le cor représente bien ainsi un clou dont la tête est extérieure et la pointe enfoncée dans les tissus; que ces deux parties sont également inorganiques; que la dureté primitive était superficielle, et que c'est seulement par l'accroissement d'élévation et de largeur de sa base qu'elle s'est successivement enfoncée comme un corps étranger dans les tissus sur lesquels elle ne faisait d'abord que reposer.

Les cors occasionnent des douleurs très vives, qui deviennent vraiment atroces et intolérables, après une marche un peu longue, ou une station debout prolongée; lorsqu'un choc quelconque vient à les atteindre; enfin lorsque le temps est humide et à la pluie. Dans ces derniers cas, les douleurs sont avivées par le gonflement des cellules épidermiques qui sont très hygrométriques, gonflement qui augmente encore leur pression sur le derme.

Il n'est pas rare de voir la peau qui entoure les cors s'enflammer et même entrer en suppuration, ce qui peut entraîner des suites fâcheuses.

Le traitement des cors peut être PALLIATIF ou CURATIF.

Le TRAITEMENT PALLIATIF consiste à calmer la douleur produite par la compression. Pour cela il est, avant tout, recommandé de porter des chaussures aisées, amples et souples, puis d'isoler le cor de façon à éviter qu'il soit directement en contact avec la chaussure, en le recouvrant de baudruche gommée ou de *taffetas Marinier*, ou encore d'un petit rond de feutre ou de caoutchouc vulcanisé, percé à son centre d'un trou égal au pourtour du cor. On peut aussi ramollir le cor en le recouvrant de papier chimique ou de *papier Fayard et Blayn*, puis, avec un bistouri ou un rasoir bien effilé et propre, exciser en couches très minces la masse épidermique, en ayant soin d'en enlever davantage au centre que vers la circonférence, de façon à ce que les points les plus douloureux du cor étant plus évidés que les alentours, ces points cessent de pouvoir être comprimés. Encore faut-il faire ces excisions avec une habileté et une prudence extrêmes, la moindre plaie pouvant, ainsi qu'on va le voir plus bas, entraîner des accidents redoutables.

Le TRAITEMENT CURATIF peut être obtenu par l'*extirpation*, les *caustiques* ou certains *topiques*.

L'*extirpation* a pour but d'enlever non seulement la partie exubérante du cor, comme cela a lieu dans le procédé par excision, mais bien la pointe ou racine du cor, c'est-à-dire d'enlever le cor entier. L'extirpation peut se pratiquer d'après le procédé de Velpeau. On isole avec la pointe d'un bistouri droit, une partie de la circonférence du cor, puis on saisit le bord détaché avec une pince à dissection et continuant ensuite à le détacher, on a soin de tenir sans cesse la pointe du bistouri sur la limite des tissus vivants. En allant à petits coups et lentement, on parvient ainsi sans peine et dans l'espace de deux ou trois minutes à enlever le cor le plus épais. Comme traitement consécutif, il faut prescrire au malade de tenir son pied trempé dans un liquide tiède alcoolisé et aromatisé, de garder un repos complet pendant quelques jours.

Cette opération délicate et fort simple en apparence demande une très grande adresse de la part de l'opérateur, car elle expose le malade à plusieurs accidents graves, dont nous croyons utile de donner quelques exemples. C'est ainsi qu'on trouve dans la *Gazette des Hôpitaux* du 6 juillet 1844, le cas d'un homme de 35 ans, qui s'était extirpé lui-même un cor au petit orteil gauche, et qui, ayant voulu continuer son service de domestique, fût pris du tétanos et mourut rapidement. A l'autopsie, on trouva du pus épanché sous les téguments, et la bourse muqueuse, située sur l'articulation, pleine de sang. Demarquay a vu survenir à la suite de l'extirpation, par un pédicure, d'un cor situé sous la plante du pied, un abcès gangreneux qui mît six mois à se cicatriser. Il a pratiqué, tant à Necker qu'à la Maison Dubois, plusieurs amputations des orteils, entre autres celle du premier métatarsien, chez un homme de 50 ans, chez qui l'extirpation d'un cor avait été suivie de la gangrène des deux orteils ; et celle du cinquième métatarsien sur un autre individu, à la suite d'une nécrose des surfaces articulaires survenue après l'extirpation d'un cor. Le docteur Thierry, dans un *Mémoire sur les accidents qui peuvent résulter de l'extirpation d'un cor*, publié, en 1856, par le *Moniteur des Hôpitaux*, cite aussi plusieurs cas d'extirpation de cors suivis d'accidents tels que l'amputation fut nécessaire ; entre autres celui d'un homme de 60 ans qui, s'étant fait extirper un cor par un garçon de bain, vit se déclarer la gangrène sur le second orteil où siégeait le cor. Le docteur Thierry l'accepta, mais la gangrène s'étendit et le malade succomba à une résorption purulente. Rappellerais-je enfin qu'en août 1880, notre illustre maître et ami Ricord a eu l'articulation ouverte par son pédicure et qu'il n'a fallu rien moins que les soins éclairés et dévoués de Gosselin, Péan et Bouchut pour éloigner l'éventualité de la désarticulation de la phalange atteinte si malencontreusement.

L'extirpation est donc une méthode dangereuse, même pratiquée par les pédicures les plus habiles, et je ne conseillerai à personne d'y avoir recours. En outre, elle nécessite un repos absolu de plusieurs

jours, ce qui est encore un inconvénient sérieux pour beaucoup de gens.

La *cautérisation*, qui peut être faite avec la potasse caustique, le beurre d'antimoine, l'eau-forte ou acide nitrique, l'acide acétique, le soufre fondu, le nitrate d'argent, etc., est une méthode plus dangereuse encore que l'extirpation. Outre que ces divers caustiques sont très douloureux, ils sont d'une application extrêmement difficile. On n'arrive presque jamais à ne les appliquer que sur le cor, car la plupart coulent et vont atteindre et détruire les parties saines environnantes. De plus, on n'est jamais sûr de l'intensité et de l'étendue de leur action destructive, celle-ci variant avec chaque caustique et suivant le plus ou moins de dureté du cor.

La cautérisation détermine une inflammation consécutive, presque constante du tissu cellulaire sous-cutané et des bourses séreuses accidentelles, qui suppurent et peuvent entraîner le phlegmon profond diffus du pied, le dénudement des tendons et même des os, et finalement, la perte des orteils.

Certains auteurs ont conseillé de détruire les cors en enfonçant dans leur centre une aiguille à tricoter rougie au feu. Par ce moyen, le cor se mortifie, en effet, mais en entraînant une eschare qui peut ouvrir l'articulation et nécessiter même l'amputation de l'orteil, ainsi que Velpeau en rapporte des cas dans son *Traité de médecine opératoire*.

Comme l'extirpation, la cautérisation oblige le malade à garder un repos absolu de plusieurs jours et à maintenir pendant ce temps sur l'orteil des cataplasmes émollients.

Quant aux innombrables *topiques*, *pommades*, *onguents*, etc., prônés contre les cors aux pieds, le lecteur ne s'attend pas, je pense, à ce que je lui en fasse la fastidieuse énumération. Qu'il sache seulement que presque tous ont pour base l'un des caustiques cités plus haut, et qu'ils exposent, par suite, aux mêmes accidents.

Pour moi, le meilleur topique, non caustique, non douloureux, tout à fait inoffensif en un mot, tout en ayant une efficacité absolue et constante, c'est l'*anti-cors Guyot* (V. ce mot). Si je le recommande à mes lecteurs, c'est que je l'ai expérimenté sur moi-même et que j'ai été émerveillé de son effet. Sur trois cors dont j'étais affligé, deux ont été complètement détruits en sept jours et le troisième en neuf jours, sans que j'ai souffert une seule minute pendant tout ce temps; cependant je n'ai rien changé à mes habitudes, j'ai beaucoup marché, j'ai même chassé. J'ajoute que la chute des corps n'a été suivie d'aucune inflammation. Les personnes déjà nombreuses auxquelles j'ai conseillé l'usage de l'*anti-cors Guyot*, ont été comme moi, très promptement débarrassées de leur désagréable infirmité.

D[r] Paul Labarthe.

CORSET. — On donne ce nom à une partie du vêtement de la femme destiné à envelopper la poitrine, à soutenir les seins et la taille, et à maintenir le tronc dans une rectitude convenable. Bouvier, dans ses remarquables *Études historiques et médicales sur le corset*, communiquées à l'Académie de médecine en 1853, donne l'énumération suivante des accidents nombreux qu'entraîne l'usage mal dirigé des corsets lorsqu'ils présentent quelques vices de construction, lorsqu'ils sont serrés outre mesure ou que les parties rigides qu'ils contiennent exercent des pressions exagérées : « Excoriation au voisinage des aisselles, gêne de la circulation veineuse des membres supérieurs, accidents résultant de la compression du plexus brachial; aplatissement, froissement des seins et maladies diverses des ganglions lymphatiques ou des glandes mammaires; affaissement, déformations ou excoriations des mamelons; difficulté extrême de certains mouvements, affaiblissement et atrophie des muscles comprimés ou inactifs; abaissement et rapprochement permanents des côtes inférieures; rétrécissement de la base du thorax; réduction des cavités de la poitrine et de l'abdomen; refoulement du diaphragme; compression des poumons, du cœur, de l'estomac, du foie et des autres viscères abdominaux, surtout après les repas, d'où gêne plus ou moins grande de la respiration et de la parole; aggravation des moindres affections pulmonaires; disposition à l'hémoptysie; palpitations du cœur, syncopes, difficulté du retour du sang veineux au cœur; embarras dans la circulation de la tête et du cœur; congestions fréquentes aux parties supérieures; efforts musculaires difficiles ou dangereux; lésions des fonctions digestives; gastralgie, nausées, vomissements; réduction du volume de l'estomac; lenteur et interruption facile du cours des matières dans l'intestin rétréci; déformation, déplacement du foie, augmenté dans son diamètre vertical et repoussé vers la fosse iliaque, réduit dans les autres sens, et déprimé, en outre, à sa surface par les côtes qui s'impriment, en quelque sorte, dans sa substance; gêne de la circulation abdominale; abaissement de l'utérus: troubles de la menstruation et, dans l'état de grossesse, disposition à l'avortement, au développement imparfait du fœtus, aux déplacements de la matrice, aux hémorrhagies utérines. »

Le passage que nous venons de reproduire a tout l'air d'un réquisitoire, alors qu'il n'est que l'expression exacte de la vérité sous la plume d'un maître en orthopédie.

Hâtons-nous d'ajouter avec lui que tous ces inconvénients seront évités si le corset possède les qualités requises, s'il est convenablement lacé, si sa pression, partout modérée, est surtout affaiblie vis-à-vis des organes les plus sensibles ou les moins résistants, si sa laxité ou son extensibilité sont telles qu'il ne mette obstacle ni au mouvement des côtes et de l'abdomen dans la respiration, ni à l'ampliation de l'estomac et de l'intestin dans la digestion, s'il est assez évasé du haut pour soutenir les seins sans les comprimer, si les épaulettes en sont assez lâches et d'une substance douce et élastique, ou si même on les supprime entièrement, si les entournures sont assez largement échancrées, si les baleines ou les ressorts d'acier fixés entre les doubles de l'étoffe et destinés à lui conserver sa forme, à l'empêcher de remonter, de se plisser ou de faire corde, sont assez peu nombreux, assez minces, assez flexibles, assez bien placés pour ne faire sentir leur pression nulle part et pour ne point

entraver les mouvements, si le busc est souple, léger, d'une courbure convenable et, mieux encore, s'il est remplacé par deux baleines étroites, séparées par un tissu élastique, enfin, si le corset tout entier, embrassant la circonférence du bassin, trouve autour des hanches un point d'appui solide, suit la direction naturelle des flancs, sans être trop pincé à leur niveau, et marque la taille sans la contrefaire.

Disons enfin que les jeunes filles ne devraient commencer à porter de corset qu'au moment de la puberté, alors que les seins commencent à se développer, encore faut-il qu'ils soient excessivement souples, et que la femme doit le supprimer complétement pendant la grossesse pour lui substituer une ceinture abdominale. Dr Paul Labarthe.

CORSETS ORTHOPÉDIQUES. — Les corsets orthopédiques sont ceux qui ont pour but de prévenir ou de corriger les déviations et les vices de conformation de la taille (V. *Taille*, *Cyphose*, *Gibbosité*, *Lordose*, *Scoliose*). P. L.

CORTICAL. — Qualificatif donné en anatomie à la couche la plus externe de la substance propre de certains organes, ainsi : *substance corticale du cerveau* (V. *Cerveau*); *substance corticale du rein* (V. *Rein*). P. L.

CORYZA. — Le coryza, appelé aussi *rhinite*, *rhume de cerveau*, *enchifrènement*, est une affection caractérisée par l'inflammation de la membrane muqueuse qui tapisse les fosses nasales. Cette inflammation peut être aiguë ou chronique. Nous ne nous occuperons ici que du coryza aigu, renvoyant pour l'étude du coryza chronique au mot *ozène*.

Les causes qui la déterminent sont de deux ordres : les unes internes, les autres externes.

Un individu prédisposé aux coryzas en est atteint sous l'influence de l'impression du froid, de l'humidité, des changements brusques de température; ces influences se généralisant, le coryza peut régner d'une façon épidémique. Les très jeunes enfants y sont surtout exposés. L'irritation de la muqueuse nasale par des vapeurs ou par des poudres irritantes (ammoniaque, ipéca, odeur de foin, etc.) peuvent produire le coryza.

Le coryza de cause interne se développe soit par l'extension d'une inflammation voisine (conjonctivite, éruption d'eczéma ou d'impétigo sur la lèvre supérieure, amygdalite, angine chronique), soit dans le cours d'une maladie générale (grippe, fièvres éruptives, entre autres la rougeole, morve, syphilis et surtout scrofule); notons encore l'action de l'iodure de potassium.

Le coryza débute par une douleur gravative fixe, siégeant au niveau de la racine du nez entre les deux yeux, et par des picotements avec sensation d'embarras et de sécheresse dans les fosses nasales; bientôt surviennent des éternuements. La muqueuse est d'abord rouge et sèche; bientôt le catarrhe devient humide; il s'écoule une grande abondance d'un liquide aqueux, transparent, filant, salé, qui irrite l'orifice des fosses nasales et la lèvre supérieure, surtout chez les enfants. L'odorat et le goût sont émoussés. L'inflammation catarrhale s'étend souvent aux parties voisines; elle gagne la muqueuse des sinus frontaux et maxillaires, celle de la trompe d'Eustache, la conjonctive, etc. Le coryza s'accompagne de courbature et même d'un mouvement de fièvre assez intense.

En quelques jours la douleur de tête se calme, la courbature se dissipe, l'écoulement devient épais, verdâtre ou jaunâtre. Jaccoud fait remarquer avec raison qu'alors surtout la voix devient nasonnée, car les produits de sécrétion, devenus plus consistants, s'accumulent dans les fosses nasales et n'offrent plus aux ondes sonores les conditions de vibrations normales. Pour le même motif, la respiration nasale est impossible; on doit respirer par la bouche. Les jeunes enfants ne peuvent téter que très difficilement; aussi leur nutrition en souffre-t-elle beaucoup. Sauf cette circonstance, le pronostic du coryza est très bénin; tout s'efface en quelques jours.

Le traitement du coryza est assez simple. S'il n'y a de la fièvre, on gardera la chambre deux ou trois jours; on se trouve bien de l'emploi de boissons diaphorétiques : si le coryza est léger, il suffit de prendre quelques précautions hygiéniques. Chez les enfants, le coryza est plus sérieux. Il faut enduire de cold-cream le pourtour des orifices du nez et la lèvre supérieure afin de prévenir leur excoriation; il faut surveiller l'allaitement et, par quelques injections émollientes, prévenir l'obstruction des fosses nasales.

On a cherché à faire avorter le coryza dans les premières heures de son invasion ; dans ce but, on a préconisé les inhalations d'iode, d'ammoniaque, les prises de camphre, la poudre de morphine, l'atropine, les cautérisations au nitrate d'argent, etc., mais tous ces moyens sont infidèles. Dr Léon Moynac.

COSMÉTIQUE. — On désigne sous ce nom générique les diverses préparations destinées à la toilette, à la conservation et à l'embellissement de la peau et de ses annexes, cheveux, cils, barbe, ongles, etc. (V. *Eaux de toilette*, *Épilatoires*, *Fards*, *Pommades*, *Poudres*, *Savons*, *Teintures*). P. L.

COTES. — **Anatomie.** — On donne le nom de côte aux os longs recourbés en forme d'arc, qui vont du sternum à la colonne vertébrale et qui concourent à former les parois latérales de la poitrine. Au nombre de douze de chaque côté, les côtes se divisent en *vraies côtes*, au nombre de sept, et en *fausses côtes*, au nombre de cinq. Les premières sont appelées *sternales*, parce qu'elles s'articulent au moyen d'un cartilage avec le sternum; les autres, qui ne s'articulent pas avec cet os, s'appellent *asternales*. Les deux dernières côtes sont appelées côtes flottantes.

Les côtes présentent à étudier un corps et deux extrémités. Le corps a une face externe convexe, pourvue vers le quart postérieur d'une saillie rugueuse, angle de la côte, correspondant à un point plus prononcé de la courbe que décrit cet os; une face interne concave, lisse, recouverte par la plèvre; un bord supérieur mousse, donnant insertion aux deux muscles intercostaux; un bord inférieur, sem-

blable au précédent dans ses trois quarts antérieurs, et pourvu en arrière d'une gouttière, appelée gouttière costale, qui loge l'artère et la veine intercostales et le nerf intercostal, et donne insertion au muscle intercostal par sa lèvre externe, et au muscle intercostal interne par sa lèvre interne. L'extrémité antérieure, un peu renflée, présente une

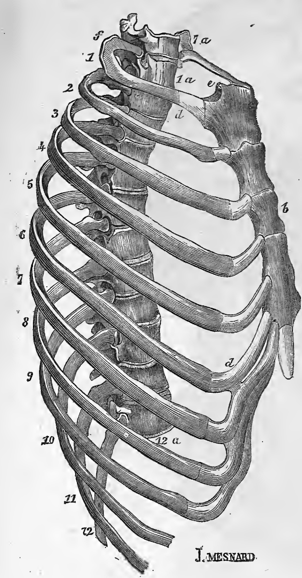


Fig. 309.

Côtes articulées à la colonne vertébrale et au sternum. 1 à 12. Côtes. — *d,d.* Cartilages costaux. — *e.* Extrémité supérieure du sternum. — *b.* face antérieure du sternum. — 1 *a.* Première vertèbre dorsale. — 12 *a.* Deuxième vertèbre dorsale. — 7 *a.* Septième vertèbre cervicale. — *f.* Tubérosités de la première côte. — 1 à 7. Vraies côtes, côtes sternales. — 8 à 12. Fausses côtes, côtes asternales. — 11 et 12. Côtes flottantes.

surface concave, rugueuse pour donner insertion au cartilage costal. L'extrémité postérieure présente une tête munie de deux facettes articulaires s'articulant avec le corps de deux vertèbres voisines; un col placé au-devant de l'apophyse transverse de la vertèbre qui est au-dessus; une tubérosité munie en arrière et en haut d'une surface articulaire pour l'apophyse transverse de la vertèbre correspondante.

Fractures des côtes. — Ces fractures, qui sont très fréquentes, peuvent se montrer sous l'influence de trois ordres de causes : 1° les *causes directes,* qui fracturent l'os au niveau du point sur lequel elles agissent; ces causes tendent à enfoncer la côte vers la cavité thoracique, par conséquent, à redresser leur courbure; 2° les *causes indirectes :* chute sur la partie antérieure du thorax, pression sur la même région; alors, la fracture siège un peu plus en avant du milieu de l'os. Ces causes tendent à augmenter la courbure des côtes; 3° la *contraction musculaire,* qui détermine la fracture, dans certains efforts de toux, par exemple.

Les fractures de côtes sont uniques ou multiples, elles sont simples ou compliquées; elles peuvent être complètes ou incomplètes. Elles siègent rarement sur les côtes supérieures, parce que des muscles volumineux les recouvrent; on les observe rarement aussi sur les côtes inférieures, parce que, étant mobiles, elles cèdent sous l'influence des violences extérieures. La septième et la huitième sont le plus fréquemment atteintes.

Les symptômes fonctionnels sont : 1° une douleur très vive limitée exactement au point fracturé, s'exaspérant par la pression, et surtout par les mouvements respiratoires; 2° la respiration est entrecoupée, et la douleur empêche quelquefois le malade de respirer librement et de parler.

Les symptômes physiques sont : la position du malade, la crépitation et très rarement l'ecchymose et la tuméfaction.

Le malade prend une position particulière, à cause de la douleur. Il appuie la main sur le point fracturé, incline le corps de côté et respire peu profondément, pour empêcher la mobilité des fragments dont le déplacement cause de vives douleurs.

Pour percevoir la crépitation, il faut placer la main à plat sur le point fracturé; il arrive souvent que, pendant le mouvement d'inspiration, les fragments venant à se mouvoir, la main perçoive la crépitation. Si ce moyen ne suffit pas, on dit au malade de respirer largement ou de tousser. Enfin on est quelquefois obligé de se servir de l'oreille que l'on applique sur le point douloureux.

Lorsqu'elles sont simples, ces fractures se consolident dans l'espace de vingt-cinq à trente jours. Il est rare d'observer une pseudarthrose. Quant aux complications qui peuvent se montrer ce sont : 1° du côté de la paroi thoracique : plaie, emphysème sous-cutané, blessure des vaisseaux; 2° du côté de la plèvre : pleurésie, hémorrhagie pleurale, pneumothorax, emphysème sous-pleural; 3° du côté du poumon : déchirure et hémoptysie, emphysème interlobulaire, et pneumonie. De toutes ces complications, qui n'empêchent pas ordinairement la consolidation, la pleurésie est la plus fréquente; il est facile de le concevoir, lorsqu'on songe au rapport intime qui existe entre la plèvre et les côtes.

Le seul appareil que l'on emploie pour le traitement des fractures de côtes est le bandage de corps.

Ce bandage, quelle que soit la côte fracturée, doit être appliqué au niveau du tiers inférieur du sternum, car, à ce niveau, il immobilise toutes les côtes. Il peut être remplacé avec avantage par une large bande de sparadrap entourant le corps du malade. Dans le cas d'enfoncement des fragments dans le poumon, si cet enfoncement n'est pas considérable et qu'il n'y ait pas de complication de plaie, il vaut mieux s'en rapporter aux efforts de la nature que de faire une incision

au niveau de la fracture pour dégager les fragments. Dr J.-A. Fort.

COTON. — Le coton est employé pour le pansement des plaies. P. L.

COTYLOÏDE. — On donne ce nom à la moitié de l'os *iliaque* qui loge la tête du *fémur* (V. *Iliaque*). P. L.

COU. — Le cou est cette partie du corps comprise

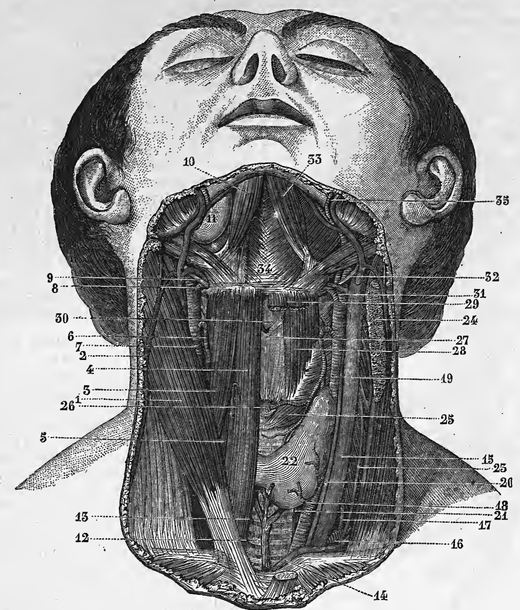


Fig. 310. — Région antérieure du cou.

(Du côté droit, cette figure représente les parties superficielles; du côté gauche, les parties profondes).

CÔTÉ DROIT, RÉGION SUPERFICIELLE

1. Muscle sterno-mastoïdien avec ses deux faisceaux séparés inférieurement;
2. Veine jugulaire externe traversant ce muscle;
3. Muscle omo-hyoïdien;
4. Muscle sterno-hyoïdien;
5. Muscle sterno-thyroïdien;
6. Artère thyroïdienne supérieure;
7. Artère carotide primitive;
8. Artère linguale dont on n'aperçoit que l'origine à la carotide externe;
9. Nerf grand hypoglosse;
10. Muscle digastrique;
11. Glande sous-maxillaire.

CÔTÉ GAUCHE, RÉGION PROFONDE

12. Trachée artère;
13. Plexus veineux thyroïdien qui se jette dans la veine sous-clavière;
14. Veine sous-clavière;
15. Veine jugulaire interne;
16. Artère sous-clavière;
17. Artère cervicale ascendante;
18. Artère thyroïdienne inférieure;
19. Artère carotide primitive;
20. Nerf pneumogastrique;
21. Œsophage qui déborde à gauche la trachée;
22. Lobe gauche de la glande thyroïde;
23. Nerf diaphragmatique au moment où il croise le muscle scalène antérieur;
24. Coupe du muscle sterno-mastoïdien;
25. Muscle crico-thyroïdien;
26. Membrane crico-thyroïdienne que traverse la petite artère de ce nom;
27. Angle saillant du cartilage thyroïde;
28. Muscle thyro-hyoïdien;
29. Coupe des muscles sterno et homo-hyoïdien;
30. Membrane thyro-hyoïdienne;
31. Artère carotide externe avec deux de ces branches, l'artère linguale et l'artère faciale;
32. Nerf grand hypoglosse, plus visible du côté opposé;
33. Muscle digastrique;
34. Muscle mylo-hyoïdien;
35. Artère et veine faciale.

entre la tête et le thorax. C'est par son intermédiaire que la tête se rattache au tronc. Sa forme varie selon l'âge et le sexe. « Anguleux chez l'homme, dit le professeur Richet, et présentant des saillies en rapport avec l'énergie musculaire, il est généralement arrondi chez la femme et l'enfant, ce qui tient au relief moins considérable, non seulement des muscles, des éminences osseuses et du cartilage thyroïde, mais encore à une plus grande quantité de graisse. Sa longueur, qui semble varier suivant les personnes, reste cependant à peu près la même. Les individus dont le cou paraît court sont ceux dont les épaules et les clavicules sont relevées par une conformation particulière, mais la distance du sternum au menton est approximativement la même que chez les individus dont le cou paraît allongé; aussi la disposition apoplectique que l'on croit leur être particulière, ne tient-elle pas tant à la brièveté du cou, plutôt apparente que réelle, qu'à l'embonpoint considérable qui accompagne cette disposition. Mais si la longueur effective du cou ne varie pas sensiblement, il n'en est pas de même de

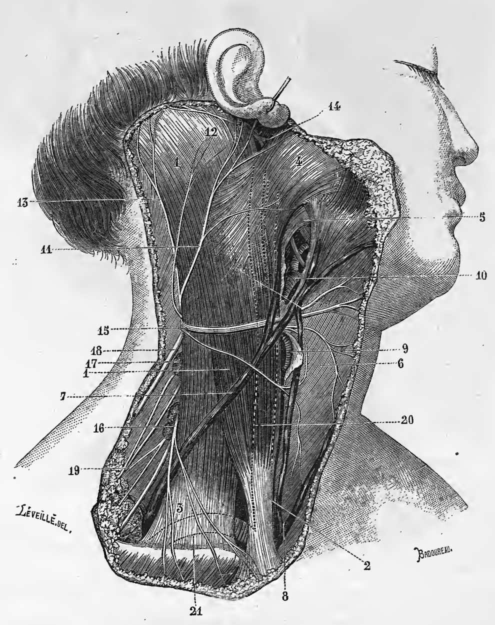


Fig. 311. — Région latérale du cou (superficielle).

1,1. Muscle sterno-mastoïdien encore recouvert de son aponévrose;
2. Faisceau claviculaire du muscle sterno-mastoïdien;
3. Faisceau sternal du muscle sterno-mastoïdien;
4. Aponévrose d'insertion mastoïdienne du muscle sterno-mastoïdien;
5. Aponévrose d'insertion du même muscle se rendant au ptérygoïdien interne;
6. Aponévrose cervicale;
7. Veine jugulaire externe;
8. Veines jugulaires antérieures;
9. Artère thyroïdienne supérieure (l'aponévrose a été divisée pour laisser voir cette artère ainsi que les suivantes);
10. Tronc commun des artères linguale et faciale; nerf grand hypoglosse;
11. Branche auriculaire du plexus cervical;
12. Petite mastoïdienne;
13. Grande mastoïdienne.
14. Nerf facial et sa branche auriculaire;
15. Branche cervicale transverse du plexus cervical;
16. Branches sus-claviculaires du plexus cervical;
17. Ganglions lymphatiques superficiels;
18. Nerf spinal;
19. Branches postérieures du plexus cervical;
20. Lignes ponctuées indiquant le trajet des artères carotides sous le muscle sterno-mastoïdien;
21. Lignes ponctuées indiquant également celui de l'artère sous clavière.

la largeur. Quelle différence entre le cou de ces athlètes herculéens qui paradent dans nos foires et celui de ces pauvres créatures amaigries par la misère et l'inaction ! C'est qu'en effet la largeur ne tient point, comme la longueur, à la conformation du squelette; elle est due au développement musculaire, lequel peut acquérir par l'exercice des proportions considérables ».

Le cou se compose d'une charpente osseuse constituée par les sept vertèbres cervicales, qui en forment l'axe; de plusieurs muscles, d'artères, de veines, de nerfs, de lymphatiques, et il contient plusieurs organes importants, le pharynx, le commencement de l'œsophage, le larynx, une partie de la trachée artère, la glande thyroïde et l'os hyoïde.

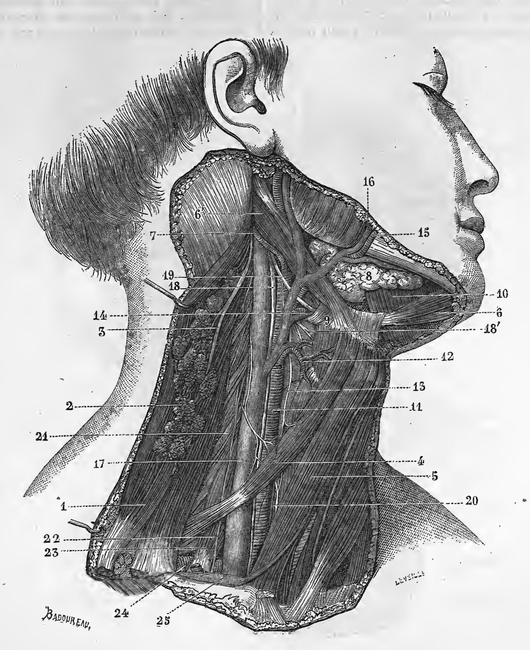


Fig. 312. — Région latérale du cou (profonde).

1. Le muscle sterno-mastoïdien, dont les faisceaux sternal et claviculaires ont été détachés et renversés pour mettre à nu les parties profondes:
2. Chaîne de ganglions lymphatiques dits sous sterno-mastoïdiens;
3. Nerf spinal;
4. Muscle omo-hyoïdien;
5. Muscle sterno-hyoïdien;
6. Muscle digastrique, ventre antérieur;
6' Muscle digastrique, ventre postérieur;
7. Artère occipitale;
8. Glande sous-maxillaire;
9. Grande corne de l'os hyoïde;
10. Muscle mylo hyoïdien;
11. Artère carotide primitive;
12. Artère thyroïdienne supérieure;
13. Branche descendante du nerf grand hypoglosse formant l'anse nerveuse de ce nom;
14. Artères et veines linguales;
15. Artère faciale;
16. Veine faciale;
17. Veine jugulaire interne (derrière elle le dessinateur a voulu signaler le grand sympathique);
18. Nerf pneumo-gastrique;
18' Nerf laryngé supérieur;
19. Nerf grand hypoglosse;
20. Nerf laryngé inférieur;
21. Quatrième branche du plexus cervical dit profond;
22. Nerf diaphragmatique;
23. Muscle scalène;
24. Artère sous-clavière;
25. Veines sous-clavière et jugulaire interne,

Les figures 310, 311, 312, donneront à nos lecteurs une idée suffisamment nette de cette région,

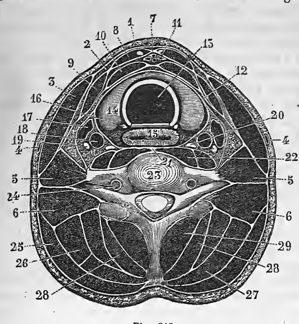


Fig. 313.

Coupe horizontale du cou au niveau de la sixième vertèbre cervicale destinée à montrer tous les organes contenus entre les feuillets aponévrotiques et ces feuillets eux-mêmes qui sont indiqués par des traits blancs.

1. Peau et fascia superficialis. — 2. Aponévrose cervicale superficielle. — 3. Muscles sterno-mastoïdiens. — 4,4. Veines jugulaires externes. — 5,5. Muscles scalènes antérieurs — 6,6. Muscles scalènes postérieurs. — 7. Aponévrose omo-claviculaire. — 8. Muscle sterno-hyoïdien. — 9. Muscle omo-hyoïdien. — 10. Muscle sterno-thyroïdien. — 11. Veines jugulaires antérieures et thyroïdiennes. — 12. Pseudo-aponévrose cervico-péricardique se dédoublant en deux feuillets pour envelopper les vaisseaux et les nerfs auxquels elle forme une gaîne spéciale. — 13. Coupe de la trachée. — 14. Lobes de la glande thyroïde réunis en avant par l'isthme thyroïdien. — 15. Coupe de l'œsophage. — 16. Nerf récurrent. — 17. Veine jugulaire interne. — 18. Artère carotide. — 19. Nerf pneumogastrique. — 20. Nerf grand sympathique. — 21. Aponévrose cérébrale. — 22. Muscles grand droit et long du cou. — 23. Corps de la sixième vertèbre cervicale. — 24. Artère vertébrale. — 25. Muscle trapèze. — 26. Muscle angulaire de l'omoplate. — 27. Muscle splenius. — 28. Les deux complexus. — 29. Faisceau des muscles couchés dans la gouttière vertébrale.

sans qu'il soit nécessaire d'entrer ici dans des détails descriptifs que le cadre même de l'ouvrage ne nous permet du reste pas d'aborder. P. L.

COUCHES (SUITE DE). — (V. *Accouchement*, *Délivrance*, *Lochies*, *Puerpéral*.) P. L.

COUDE. — **Anatomie.** — On donne le nom de coude à la jonction du bras et de l'avant-bras. Les limites supérieure et inférieure du coude sont purement artificielles. Avec la plupart des anatomistes, nous le ferons commencer à un travers de doigt au-dessus des saillies épicondylienne et épitrochléenne de l'humérus, et terminer à deux travers de doigt au-dessous de ces deux saillies.

Le squelette du coude est donc formé par l'extrémité inférieure de l'humérus et par l'extrémité supérieure des deux os de l'avant-bras, le radius et le cubitus (V. *Humérus*, *Radius et Cubitus*). Ces extrémités osseuses présentent des surfaces articulaires qui sont, du côté de l'humérus : 1° une poulie articulaire surmontée, en avant, de la cavité coronoïde, et, en arrière, de la cavité olécrânienne; 2° le condyle de l'humérus, qui s'articule avec la cupule du radius et qui est séparé de la poulie par un sillon articulaire dirigé d'avant en arrière; du côté des os de l'avant-bras : 1° la grande cavité sigmoïde du cubitus, formée par les surfaces articulaires de l'apophyse coronoïde et de l'olécrâne; 2° la cupule du radius qui s'articule avec le condyle de l'humérus. Ces surfaces

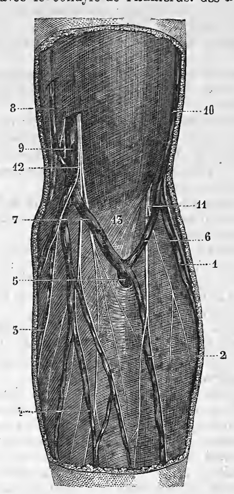


Fig. 314.

Pli du coude. — 10. Veine céphalique. — 1. Veine radiale. — 6. Veine médiane céphalique. — 2. Veine médiane. — 3. Veines cubitales postérieures. — 4. Veines cubitales postérieures. — 5. Veine communiquante qui unit le réseau profond avec le réseau superficiel. — 7. Veine médiane basilique. — 8. Veine superficielle basilique. — 11. Nerf cutané externe et musculo-cutané. — 2. Nerf brachial. — 13. Tendons du biceps.

articulaires sont unies et maintenues par un ligament antérieur, un ligament postérieur, un ligament latéral interne et un ligament latéral externe.

Les mouvements dont jouit l'articulation du coude sont bornés à l'extension et à la flexion, et le radius et le cubitus se meuvent alors sur la partie articulaire de l'humérus comme un seul os. Le mouvement de flexion est très étendu et peut aller jusqu'à la rencontre de l'avant-bras avec le bras; le mouvement d'extension se trouve limité par la rencontre du bec de l'olécrâne avec le fond de la cavité olécrânienne de l'humérus et aussi par la tension des ligaments. Il ne peut être porté au delà de la ligne droite. La flexion est placée principalement sous l'influence des muscles biceps et brachial antérieur; l'extension est déterminée surtout par la contraction du muscle triceps.

A la partie antérieure du coude, qui a reçu le nom de *pli du coude*, se trouvent logés les artères, les veines et les nerfs les plus importants de la région (fig. 314). C'est sur les veines du pli du coude que se pratique le plus souvent la saignée.

A la partie postérieure on sent au milieu une saillie formée par l'extrémité supérieure du cubitus ou olécrâne, sur le côté externe une seconde saillie formée par l'épicondyle de l'humérus et sur le côté interne une troisième saillie formée par l'épitrochlée. Entre l'épitrochlée et l'olécrâne existe une rainure où se trouve logé le nerf cubital.

La partie charnue du coude est constituée par des muscles du bras et de l'avant-bras (V. *Bras*, *Avant-bras*).

Fractures du coude. — Les fractures du coude peuvent porter : 1° sur l'extrémité inférieure de l'humérus (V. *Humérus*) ; 2° sur l'extrémité supérieure du cubitus (V. *Cubitus*); 3° sur l'extrémité supérieure du radius (V. *Radius*).

Luxations du coude. — Les deux os de l'avant-bras peuvent se luxer sur l'humérus; le radius et le cubitus se luxent parfois isolément.

1° Luxation des deux os de l'avant-bras. — Les deux os de l'avant-bras peuvent se luxer *en avant*, *en arrière*, *en dedans* et *en dehors*. De plus, le cubitus peut se luxer en arrière, tandis que le radius se porte en avant.

Luxation en avant. — Ces luxations sont rares; elles sont dues à une chute sur le coude, l'avant-bras étant fortement fléchi. Elles sont complètes ou incomplètes.

Dans la luxation complète, le cubitus se place en avant de la trochlée. Le triceps est tendu sur l'extrémité inférieure de l'humérus ; le biceps et le brachial antérieur sont relâchés. Les symptômes sont : allongement de l'avant-bras ; mouvements impossibles; saillie considérable de l'épitrochlée et de l'épicondyle; absence de l'olécrâne à sa place ordinaire, à moins de fracture. La réduction se fait en exerçant des tractions sur l'avant-bras, étendu ou demi-fléchi, en faisant la contre-extension sur le bras, et en poussant la partie supérieure de l'avant-bras au-dessous de l'humérus.

Dans la luxation incomplète, l'olécrâne répond, par son sommet, à la partie inférieure de la poulie humérale, sur laquelle elle demeure fixée pour les muscles triceps et brachial antérieur. L'avant-bras est allongé ; on peut le porter en arrière, c'est-à-dire lui faire dépasser de beaucoup le mouvement d'extension physiologique; on peut même imprimer à l'articulation des mouvements de latéralité. La réduction s'obtient plus facilement que dans la luxation complète.

Luxation en arrière. — Cette variété est la plus fréquente. Elle est complète ou incomplète.

Dans la luxation complète, la cavité sygmoïde du cubitus quitte la trochlée ; l'apophyse coronoïde se place dans la cavité olécrânienne. Le cubitus entraîne dans le même sens le radius, dont le ligament annulaire n'est pas déchiré, et qui vient se mettre en contact avec la partie postérieure du condyle. Les ligaments sont rompus, surtout le ligament antérieur. Les muscles sont tendus en avant, relâchés en arrière. Les vaisseaux et les nerfs sont tiraillés ; ils peuvent être rompus.

Dans la luxation incomplète, l'apophyse coronoïde, au lieu de passer dans la fossette olécrânienne, demeure au-dessous de la trochlée.

La cause de cette luxation est ordinairement une chute sur la main, l'avant-bras étant fortement étendu. Le ligament antérieur se distend outre mesure, se rompt; l'humérus abandonne la cavité sygmoïde du cubitus et passe en avant de cet os.

Les symptômes sont les suivants : le coude est demi-fléchi, et le membre raccourci. Si l'on mesure de l'une des tubérosités humérales à l'une des apophyses styloïdes, rabiale ou cubitale, on voit que l'avant-bras est moins long que du côté opposé. Le coude est déformé: il y a une saillie considérable de l'olécrâne en arrière, une dépression au-dessus de cette apophyse ; une saillie antérieure, large, arrondie, due à l'extrémité inférieure de l'humérus qui soulève les parties molles de la région ; l'épitrochlée et l'épicondyle ne sont pas sur le même plan

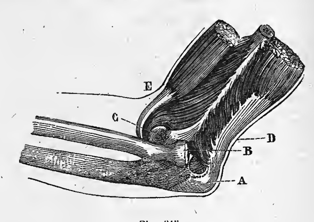


Fig. 315.

Luxation du coude en arrière. — A. Olécrâne. — B. Tête du radius. — C. Trochlée humérale. — D. Tendons du biceps. — E. Triceps.

que l'olécrâne. Celle-ci est située plus en arrière que les deux tubérosités pendant la demi-flexion, et plus haut pendant l'extension. Les mouvements spontanés sont impossibles.

On peut imprimer à l'articulation quelques mouvements anormaux, tels que ceux de latéralité.

Ces symptômes sont ceux de la luxation complète. Dans la luxation incomplète, on les trouve tout à fait semblables ; ils sont seulement moins accusés.

Le pronostic n'est pas grave ordinairement; il ne le devient que dans le cas de désordres très étendus du côté des parties molles péri-articulaires, des vaisseaux et des nerfs.

On peut réduire de plusieurs manières : 1° en prenant le poignet d'une main, le bras de l'autre, et en appuyant avec le genou sur la partie supérieure de l'avant-bras, pour le porter en arrière, pendant que la main exerce des tractions; 2° en embrassant la partie inférieure du bras avec les deux mains, et repoussant l'olécrâne avec les deux pouces ; 3° en fixant en arrière du bras, au moyen d'une bande roulée, une attelle qui repousse insensiblement l'olécrâne en avant. Lorsque ces procédés ne réussissent pas, on est quelquefois obligé d'avoir recours à des moyens plus puissants, et

d'employer soit les moufles, soit un appareil spécial (V. *Luxation*).

L'avant-bras sera maintenu immobile dans la demi-flexion. S'il existe une fracture de l'apophyse coronoïde, il faut garder l'immobilité absolue pendant un mois au moins.

Luxations latérales. — Ces luxations sont très rares; elles peuvent se faire en dedans ou en dehors, être complètes ou incomplètes. Les luxations complètes sont extrêmement rares; le plus souvent, elles sont incomplètes: si la luxation se fait en dedans, le cubitus abandonne l'humérus, mais le radius ne le quitte pas; il vient seulement se placer sous la trochlée, après avoir abandonné le condyle. L'inverse a lieu dans la luxation incomplète en dehors: c'est la cavité sygmoïde du cubitus qui vient prendre la place de la cupule radiale. Cette dernière variété est la plus fréquente. Elle est caractérisée par l'élargissement du coude, la demi-flexion de l'avant-bras, la saillie de l'épitrochlée en dedans et du radius qui déborde l'articulation en dehors. L'avant-bras a quelquefois subi un mouvement de rotation sur son axe, en vertu duquel sa face antérieure regarde en dedans, tandis que sa face postérieure devient externe. Les symptômes de la luxation en dedans sont tout à fait analogues: alors la saillie externe est ici formée par l'épicondyle, l'interne par le cubitus déplacé. Le traitement ne présente aucune indication particulière. Seulement, il faut repousser latéralement les os luxés, soit de dehors en dedans, soit de dedans en dehors.

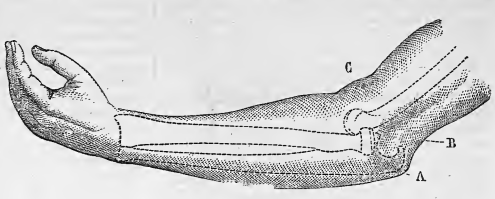


Fig. 316.

Luxation du coude en arrière. — A. Saillie olécrânienne. — B. Dépression qui la surmonte. — C. Saillie de l'humérus.

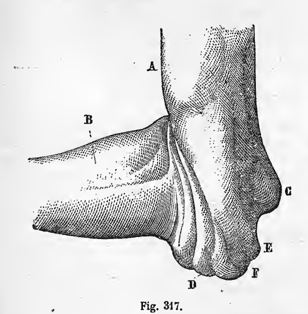


Fig. 317.

Luxation complète du coude en dehors. — A. Face interne du bras. — Face antérieure de l'avant-bras, devenue interne. — C. Olécrâne. — D Extrémité inférieure de l'humérus. — E. Epitrochlée. — F. Trochlée.

Luxation du cubitus et du radius en sens inverse. — On a vu rarement, il est vrai, le cubitus se porter en arrière et le radius en avant. Les symptômes sont la réunion de ceux de la luxation du cubitus en arrière et de celle du radius en avant, que nous étudierons plus loin.

On opère d'abord la réduction du cubitus, puis celle du radius.

2° Luxations isolées du cubitus. — Le cubitus ne peut se luxer qu'en arrière. Cette luxation est rare; elle se produit de la même manière que la luxation des deux os en arrière, seulement le radius reste en place. Pour que cette luxation se produise, il faut que le cubitus exécute un mouvement de torsion autour du radius, derrière lequel il se porte, de telle sorte que la face interne du cubitus regarde un peu en arrière. Les symptômes sont: saillie considérable de l'épitrochlée; distance plus grande qu'à l'état normal entre l'épitrochlée et l'olécrâne; diamètre antéro-postérieur du coude augmenté; avant-bras raccourci du côté du bord cubital; le coude est fléchi latéralement, l'angle rentrant est en dedans, l'angle saillant en dehors. Pour réduire cette luxation, il ne faut pas exercer de tractions sur le poignet, celles-ci seraient uniquement transmises à l'extrémité supérieure du radius; il faut tirer sur l'avant-bras, dans la direction de son axe, pendant qu'un aide fait la contre-extension sur la partie inférieure du bras.

3° Luxations isolées du radius. — Ces luxations peuvent se faire en arrière, en avant ou en dehors; comme elles sont excessivement rares ainsi que cela résulte des statistiques, nous nous contenterons de les signaler sans y insister autrement.

Dr J.-A. Fort.

COU-DE-PIED. — Nom donné par les anatomistes à la partie la plus élevée du pied, ou, pour être plus exact, à la partie antérieure de l'articulation du pied avec la jambe, appelée articulation *tibio-tarsienne* (V. ce mot et *Pied*). P. L.

COUENNE. — Nom donné à une pellicule d'un blanc jaunâtre, plus ou moins épaisse, constituée par de la fibrine coagulée et dépourvue de globules rouges, qui se dépose à la surface du sang lorsque celui-ci se coagule au contact de l'air (V. *Fibrine*, *Caillot*, *Sang*). P. L.

COULEUVRÉE. — (V. *Bryone.*)

COULISSE. — Nom donné en anatomie à des rainures profondes qui existent à la surface des os et qui donnent passage aux tendons : *coulisse bicipitale* de l'humérus, *coulisse des malléoles*, etc.
P. L.

COUP. — (V. *Contusion.*)

COUP DE FOUET. — Nom donné à la douleur vive qui se fait sentir dans un muscle, lorsqu'il se produit une rupture dans ses fibres. Ce mot est plus spécialement employé pour désigner la douleur aiguë et subite qu'on ressent au mollet, lorsqu'à la suite d'un effort ou d'un mouvement brusque, il se produit une rupture des fibres du muscle *plantaire grêle.* P. L.

COUP DE SANG. — Nom donné par le vulgaire à la commotion et à l'hémorrhagie cérébrale (V. *Cerveau*). P. L.

COUP DE SOLEIL. — (V. *Insolation.*)

COUPEROSE. — (V. *Acné.*)

COUPURE. — (V. *Plaie.*)

COURBATURE. — Nom donné par le vulgaire à la *fièvre éphémère* (V. ce mot). P. L.

COURGE. — On donne le nom de courge ou de *Citrouille* au fruit énorme, globuleux, marqué de côtes peu saillantes; de couleur variée, appartenant à une plante herbacée de la famille des cucurbitacées. Ce fruit renferme des graines obovales, aplaties, lisses et blanchâtres, dont le tégument propre est crustacé, et dont l'amende est blanche.

Au point de vue de ses usages, la citrouille sert à faire des potages et des raisinés. Ses graines, dépouillées de leur enveloppe, fournissent par la pression une huile bonne à manger et à brûler. C'est cette huile fixe, renfermée dans les graines de courge, qui leur donne la propriété tænifuge qu'elles possèdent. Brunet, de Bordeaux, a obtenu de bons résultats contre le ver solitaire par l'usage de la pâte de graines de courge préparée avec parties égales de semences mondées et pilées dans du sucre, par exemple 60 grammes de chaque, à prendre en une dose le matin. Il faut répéter cette dose plusieurs jours et la faire suivre chaque fois d'un purgatif. Jourdanet, de Mexico, préfère l'émulsion : il prépare son malade par un ou deux jours de diète, et le fait purger avec 40 grammes d'huile de ricin avant de lui faire prendre le médicament tænifuge; puis il fait monder et piler 50 à 60 grammes de graines fraîches de citrouilles, les réduit avec du sucre en une pâte qu'il délaye dans un verre d'eau pour la faire prendre le matin à jeun et la faire suivre, deux heures après, d'un second purgatif avec 40 grammes d'huile de ricin.

Dr Marc. Camboulives.

COURONNE. — Nom donné à certaines parties du corps qui ont la forme circulaire : *couronne des dents*, *couronne du gland.* P. L.

COURSE. — On donne ce nom à un genre de locomotion ou de progression qui se compose d'une suite de sauts rapides. Elle exige des contractions plus nombreuses et plus fortes que la *marche*. Il en résulte une rapidité plus grande de la circulation, et par suite un afflux plus considérable de sang dans les poumons, d'où l'essoufflement et l'anhélation qui accompagnent la course et qui peuvent aller jusqu'à l'asphyxie, soit par lassitude des mouvements respiratoires, soit par engorgement sanguin des capillaires pulmonaires. Le point de côté gauche qui s'observe souvent pendant la course est déterminé par une congestion de la rate. C'est pour cela qu'on dit d'un bon coureur qu'il court comme un dératé. Le maximum de vitesse que l'homme puisse atteindre dans la course, serait, d'après les frères Weber, de près de huit lieues par heure, en supposant — ce qui est impossible — que la course soit soutenue sans fatigue excessive. D'après le colonel espagnol Amoros, qui le premier introduisit la gymnastique en France, vers 1814, le maximum de vitesse serait de 14,540 mètres environ par heure, c'est-à-dire un peu plus de trois lieues et demie.

Dr G. Witkowski.

COURSEULLES (bains de mer de). — Courseulles est une petite ville de 1,600 habitants située à 27 kilomètres de Caen, à l'embouchure de la Seulles, qui possède une plage sablonneuse. P. L.

COUSIN. — (V. *Moustiques.*)

COUSSIN.—COUSSINET.—On donne ces noms à de petits appareils de pansement composés d'un sac de balle d'avoine, de longueur et d'épaisseur variables, dont on se sert en chirurgie pour garantir les membres contre la pression directe des attelles dans le traitement des fractures. P. L.

COUSSO. — (V. *Kousso.*)

COUTELIERS. — Hygiène professionnelle. — (V. *Émouleurs*).

COUTURIER. — Nom donné par les anatomistes à un muscle de la région antérieure de la cuisse, situé directement sous la peau, qui s'insère en haut au sommet de l'épine iliaque antérieure et supérieure, et en bas à la partie supérieure de la face interne du tibia. Le couturier est le plus long de tous les muscles. Il est fléchisseur de la jambe sur la cuisse, fléchisseur de la cuisse sur le bassin et rotateur de la cuisse en dehors. C'est lui qui donne aux membres inférieurs l'attitude que prennent les tailleurs lorsqu'ils cousent sur leur établi, d'où son nom de couturier. P. L.

COW-POX. — Mot anglais qui sert à désigner l'éruption varioleuse qui se manifeste sur le pis des vaches, sous forme de pustules, dont le contenu inoculé à l'homme a donné le *vaccin* humain (V. *Vaccin*). P. L.

COXAL (os). — Nom donné à l'os *iliaque* (Voyez *iliaque*). P. L.

COXALGIE. — Pour nous, la coxalgie est une affection caractérisée essentiellement par une inflammation chronique de l'articulation coxo-fémorale, plus souvent désignée sous le nom d'articulation de la hanche, que cette inflammation chronique soit de nature scrofuleuse ou tuberculeuse — qu'elle ait été déterminée par une arthrite primitivement simple, de cause traumatique ou autre — qu'elle soit sous l'influence d'un état rhumatismal du sujet.

Dans tous les cas, en effet, il y a d'abord inflammation de la synoviale, puis altération des cartilages

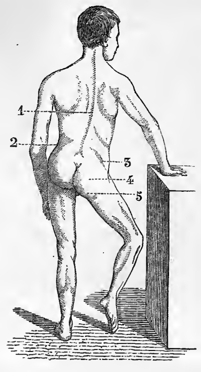


Fig. 318.

Malade atteint de coxalgie. — 1. Colonne vertébrale décrivant une courbe dont la convexité regarde le côté malade. — 2. Crête iliaque du côté sain, elle est élevée. — 3. Crête iliaque du côté malade, elle est abaissée. — 4. Fesse aplatie du côté malade. — 5. Pli fessier presque effacé ; membre abdominal, légèrement fléchi et porté dans l'abduction et la rotation en dehors, ce qui a déterminé l'abaissement du bassin et la déviation de la colonne.

des os et de tous les tissus qui environnent l'articulation. Seulement, dans les faits d'inflammation chronique simple ou d'inflammation rhumatismale l'arrêt de la maladie est beaucoup plus facile à obtenir. On peut même observer une résorption complète des produits inflammatoires, partant la guérison, ce qui doit être considéré comme très exceptionnel lorsque l'inflammation chronique est de cause tuberculeuse.

Nous ne décrirons que très brièvement les lésions anatomiques de la coxalgie. Elles atteignent les synoviales qu'elles épaississent et dont elles peuvent déterminer la fonte suppurative ; les cartilages qu'elles érodent et détruisent ; les parties ambiantes qui peuvent être tranformées en foyers purulents ; enfin les os dont la fonte inflammatoire est parfois portée jusqu'à la suppression complète de la tête du fémur, du rebord cotyloïdien, etc. Inutile d'ajouter que dans ces cas extrêmes il n'y a plus d'articulation, et que la tête du fémur attirée en haut par les muscles trochantériens est luxée, et se trouve dans la fosse iliaque externe, plus rarement dans la fosse ovalaire ou dans le bassin perforé.

Quelle que soit la cause de l'affection, la coxalgie présente toujours un certain nombre de symptômes que nous allons énumérer.

En première ligne, nous devons placer la douleur : elle est d'abord sourde, profonde, exagérée par les mouvements, et souvent par l'humidité ; son siège est variable. La hanche, le pli de l'aine, le grand trochanter en sont le plus ordinairement le lieu. On peut l'exagérer par la pression du grand trochanter, et mieux par des coups brusques portés sur cette éminence osseuse. Très fréquemment elle occupe le genou correspondant, si bien qu'il n'est

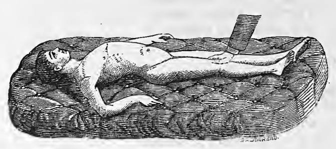


Fig. 319.

Malade atteint de coxalgie de la hanche droite ; il tient habituellement la cuisse légèrement fléchie, en pressant sur le genou de façon à étendre le membre abdominal, on voit que la colonne lombaire se cambre et ne repose plus sur le lit (courbure que l'on a comparée à celle de certains chevaux dont le dos semble s'affaisser sous le poids de la selle et qui sont dits ensellés). Cette courbure lombaire tient à ce que l'articulation de la hanche étant immobile la crête du bassin s'élève lorsqu'on étend la cuisse.

pas rare de voir des malades au début d'une coxalgie soignés pour une affection de l'articulation voisine.

En même temps que la douleur, apparaissent les troubles fonctionnels. Le malade marche en fauchant du côté atteint, c'est-à-dire en imprimant à son bassin un mouvement de circonvolution, l'articulation coxo-fémorale étant dès le principe immobilisée. Il tombe souvent, se fatigue avec la plus grande rapidité. Le bruit du pas n'est plus régulier et cadencé. C'est ce que l'on a désigné sous le nom de signe de maquignon, car, lorsque les chevaux sont malades des articulations, leur trot ne produit plus le bruit cadencé et régulier qui leur est habituel. Plus tard enfin, la marche devient tellement difficile et douloureuse que le patient doit garder le lit.

Nous arrivons à l'étude d'un autre symptôme très important, celui-ci, et sur lequel nous voulons d'autant plus nous étendre que tous ceux qu'il nous reste à décrire peuvent être considérés comme sous sa dépendance : nous voulons parler de l'immobilité de la hanche du malade.

C'est une loi de pathologie générale que toute maladie inflammatoire d'une articulation détermine une contraction des membres qui l'entourent et dans un temps plus ou moins éloigné leur atrophie (Le Fort).

La hanche n'échappe pas à cette loi dans le cours

de la coxalgie. Toujours le membre s'immobilise dans une position variable, suivant le siége des lésions anatomiques de l'articulation. Le plus ordinairement la cuisse est fléchie et poussée dans l'adduction et la rotation en dehors si le décubitus a lieu habituellement du côté malade, ce qui est très exceptionnel.

Cette immobilisation elle-même est facile à constater. S'agit-il d'un enfant, suspendez-le en l'air, les membres inférieurs découverts et pincez-le, vous verrez sa jambe saine s'agiter tandis que l'autre restera en repos. S'agit-il d'un adulte ou d'un adolescent, examinez les mouvements spontanés ou provoqués et vous verrez que l'épine iliaque suit les déplacements de la cuisse comme si elle faisait corps avec le fémur. C'est l'immobilisation de l'articulation qui fait que si l'on met les cuisses sur le même plan vertical, la région lombaire du côté malade est cambrée et comparable au dos d'un cheval ensellé.

De plus, le bassin présente encore une flexion latérale et une torsion sur son axe, dont le sens varie suivant l'attitude que prend la cuisse; la colonne vertébrale éprouve, elle aussi, une inclinaison qui a pour but de rétablir la situation du centre de gravité, modifié par l'attitude du bassin et de la cuisse; ces inclinaisons de la colonne vertébrale ont reçu le nom de courbures de compensation.

Enfin, toujours sous l'influence de l'immobilisation, le membre du côté malade paraît ordinairement plus court que celui du côté sain. Mais ce raccourcissement est seulement apparent le plus souvent. Si on mesure, en effet, la distance qui sépare l'épine iliaque antérieure et supérieure de la malléole externe, les deux cuisses étant exactement placées dans la même position, on le constate facilement.

J'ajoute que l'on peut observer un raccourcissement réel quand le fémur est luxé sur le bassin ou que la maladie, par sa longue durée, a déterminé une atrophie de la cuisse malade.

Tels sont les principaux symptômes de la coxalgie. Les douleurs et la claudication ouvrent la marche. A ce moment on peut obtenir une guérison complète. Plus tard, surviennent les déformations et l'atrophie. L'ankylose alors peut être considérée comme le seul résultat enviable. A la dernière période, enfin, l'inflammation détermine de vastes suppurations qui se font jour au dehors, déterminant des abcès, des fistules, la destruction des surfaces osseuses, partant les déplacements articulaires ou luxations pathologiques, qui présentent les mêmes caractères physiques que les luxations simples. La guérison est encore possible, mais trop souvent le malade succombe à l'épuisement et à l'infection putride.

Ces caractères généraux permettent de distinguer la coxalgie de la *paralysie infantile* qui est double et qui laisse à l'articulation tous ses mouvements provoqués; — de la *sciatique* qui a des foyers douloureux spéciaux, et dans laquelle le malade marche comme en saluant, l'articulation étant d'ailleurs plus libre; — de la *coxalgie hystérique* que l'on voit chez les femmes nerveuses et qui disparaît entièrement sous l'influence du chloroforme; — enfin de la *sacro-coxalgie* qui laisse également toute leur liberté aux mouvements de la hanche.

L'examen attentif du sujet, de ses antécédents, du mode de début de l'affection, des causes qui l'ont déterminée permettent de savoir si l'on a affaire à une coxalgie simple, rhumatismale ou tuberculeuse. Ce point de diagnostic est extrêmement important. De lui en effet dépend le choix du traitement général que l'on doit instituer.

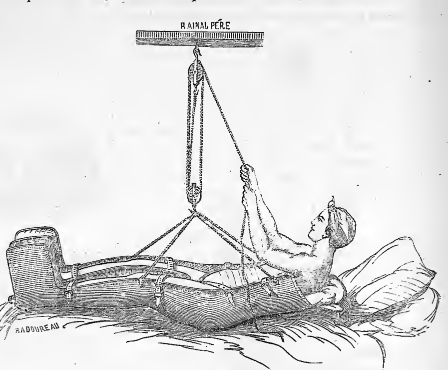


Fig. 320. — Appareil de Bonnet pour la coxalgie.

Rhumatismale, la coxalgie est attaquée par des modificateurs généraux tels que sulfate de quinine, douches sulfureuses, massage médicamenteux, etc., et par des révulsifs locaux.

Inflammatoire simple, elle appelle surtout ces derniers agents : teinture d'iode, vésicatoires, cautères, igni-puncture.

Tuberculeuse, nous ne craignons pas de le dire, elle doit plutôt être traitée par la résection des surfaces malades.

Dans tous les cas, on commencera par immobiliser le membre malade, soit dans un appareil de Bonnet, soit dans un appareil plâtré ou amidonné.

Il existe un appareil de Le Fort encore très heureux en ce qu'il permet au chirurgien par un système de crémaillères de corriger progressivement les attitudes vicieuses tout en tenant la hanche dans une position fixe et en permettant au malade de marcher, conditions à la fois locales et générales excellentes.

Nous avons aussi l'appareil de Verneuil qui répond aux mêmes indications. Il se compose :

1° d'un caleçon doublé d'ouate; 2° de trois attelles en fil de fer, l'une horizontale entourant le bassin, les deux autres verticales et descendant sur le côté externe de la cuisse et sur sa partie antérieure; 3° d'un appareil dextriné recouvrant le tout.

Enfin l'appareil de Bouvier, en cuir moulé, est applicable soit au début de la coxalgie, soit à la fin, lorsque le redressement a été obtenu. Il a pour but de maintenir l'extrémité supérieure du fémur appliqué contre le bassin.

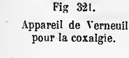


Fig 321. Appareil de Verneuil pour la coxalgie.

Au chirurgien de distinguer lequel de tous ces moyens convient au cas et au moment de la maladie; car il est telle période pendant laquelle l'état général doit être surtout protégé, et telle autre qui permet une intervention locale beaucoup plus active. Nous avons dit que la résection de la hanche nous paraît supérieure à tout lorsque la coxalgie est nettement tuberculeuse, avec intégrité des poumons bien entendu. C'est elle aussi qui seule peut permettre la guérison dans les dernières phases de l'affection.

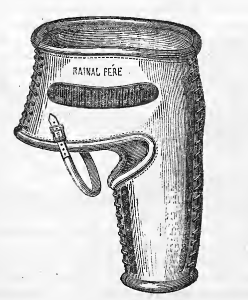


Fig. 322. — Appareil de Bouvier pour la coxalgie.

Rappelons, en terminant, qu'un traitement général tonique et réparateur doit toujours accompagner le traitement chirurgical; qu'on ne devra pas oublier de prescrire au malade les préparations de phosphate de chaux (*sirop de Dusart*, *vin de Baudon*, etc.); enfin que pendant la convalescence, les bains de mer, les eaux sulfureuses telles que Cauterets, les eaux chlorurées sodiques telles que Balaruc, sont parfaitement indiquées. Dr F. Jouin.

COXO-FÉMORALE. — Nom donné à l'articulation de la tête du fémur avec la cavité cotyloïde de l'os coxal, plus communément appelée articulation de la *hanche* (V. ce mot). P. L.

CRACHATS. — Les crachats sont des matières solides ou liquides qui, formées ou parvenues dans les voies aériennes, dans le pharynx, l'arrière-gorge ou la bouche, en sont expulsées par l'expectoration. Les crachats présentent entre eux des différences très nombreuses relatives à la couleur, la forme, l'odeur, la consistance, la transparence, l'abondance, les caractères chimiques et microscopiques.

Couleur. — La couleur des crachats est très variée : ils sont blancs, gris, verts, jaunes, rouillés, rouges, noirâtres, panachés de couleurs diverses, etc.

Ces colorations sont en rapport avec la nature des crachats; ainsi, le sang leur donne la couleur rouge, rouillée, etc.: ils sont noirs lorsqu'on a respiré dans une atmosphère chargée de parcelles noirâtres; ils sont clairs lorsque le liquide qui les forme est très pur; verdâtres lorsqu'il est mêlé à de nombreux détritus épithéliaux, etc.

Forme. — Les crachats sont souvent assez fluides pour n'avoir pas de forme particulière; ils remplissent le vase d'un liquide transparent ou d'une purée opaque; cependant ils peuvent être assez visqueux pour prendre une forme arrondie; d'autres ont l'aspect de blocs nageant au milieu d'un liquide transparent; ces blocs, dont la configuration rappelle de loin celle d'une pièce de monnaie, ont reçu le nom de crachats nummulaires (*nummus*, pièce d'argent); leurs bords sont souvent déchiquetés. Dans des cas rares, les crachats sont arborescents et reproduisent la configuration des divisions bronchiques qui leur ont servi de moule.

Odeur. — Ordinairement sans odeur, les crachats peuvent cependant exhaler une odeur fade et alliacée; dans certains cas, ils possèdent une odeur gangréneuse extrêmement fétide qui se répand au loin et nécessite l'isolement des malades.

Consistance. — Les crachats sont tantôt fluides comme de la sérosité (crachats séreux), tantôt ils ressemblent à une solution de gomme (crachats muqueux); tantôt à une purée grisâtre (crachats purulents ou muco-purulents), tantôt enfin ils sont très visqueux, très adhérents, ne peuvent être rejetés que par de violents efforts de toux, filent le long des lèvres dont on ne peut les détacher qu'avec la main, et enfin s'attachent au vase à un tel point que ce vase peut être renversé sans que les crachats s'en détachent (crachats visqueux ou adhérents).

Transparence. — Les crachats peuvent être transparents comme de l'eau ou opaques comme une tumeur solide; entre ces deux extrêmes on rencontre bien des nuances; tantôt ils sont marbrés de stries plus foncées, tantôt ils sont parsemés de grumeaux blanch tres comparables à du riz, tantôt ils sont mêlés à des bulles d'air qui leur donnent un aspect spumeux et mousseux.

Abondance. — L'expectoration est rare ou abon-

dante : en général, elle est rare dans la première phase des phlegmasies bronchiques ; elle augmente à mesure que l'inflammation se rapproche de la période de coction, et elle devient considérable dans les catarrhes chroniques.

L'expectoration peut tout d'un coup devenir considérable, au point de faire craindre la suffocation ou même de la déterminer : c'est ce qui a lieu lorsque le sang ou une collection liquide (épanchement pleurétique, abcès pulmonaire) vient faire brusquement irruption dans les bronches (vomique).

Les crachats présentent aussi de grandes différences au point de vue de leurs caractères chimiques et microscopiques. Ils peuvent être *séreux*, *muqueux*, *purulents*, *sanglants*, ou contenir des produits spéciaux, tels que des fibres élastiques du poumon, des exsudats fibrineux, des fausses membranes tubulées, etc.

La présence de fibres élastiques dans les crachats est pathognomonique de la destruction du poumon et, par conséquent, de la phthisie, de la gangrène ou de l'apoplexie pulmonaire ; or, comme la gangrène se reconnaît aisément à son odeur spécialement fétide, que l'apoplexie pulmonaire est rare et présente des caractères spéciaux, la présence des fibres élastiques dans les crachats indique donc une phthisie pulmonaire.

Les crachats rouillés, visqueux adhérents au vase, formés par un liquide albumino-fibrineux au milieu duquel sont englobés les cellules épithéliales et des globules rouges, sont pathognomoniques de la pneumonie fibrineuse.

Les crachats fétides, sanieux, noirâtres ou verdâtres, qui, sous l'influence du repos, se divisent en trois couches, la supérieure étant muco-purulente, la moyenne séreuse, l'inférieure épaisse contenant des fibres élastiques, des débris verdâtres ou noirâtres de tissu pulmonaire, des cellules détruites, de gros cristaux, etc., sont à peu près pathognomonique de la gangrène pulmonaire.

Il est d'autres cas dans lesquels, sans avoir la même valeur, les crachats présentent cependant des caractères dignes de mention. Ainsi, pendant la période convulsive de la coqueluche, le malade rejette après chaque accès une quantité considérable d'un liquide transparent, glaireux, filant, incolore. Après les accès d'asthme, le malade rejette souvent des crachats muqueux, très consistants, pelotonnés ou ramifiés en masses grisâtres, demi-transparentes : on les a comparés à du vermicelle. Dans la dilatation des bronches, les malades rejettent chaque matin, et en très grande quantité à la fois, des crachats puriformes qui exhalent souvent une odeur alliacée, infecte, etc.

Les crachats offrent bien plus d'indications au diagnostic qu'au pronostic. Quant à leurs indications thérapeutiques, elles sont également assez restreintes. Dr Léon Moynac.

CRACHEMENT DE SANG. — (V. *Hémoptysie*).

CRAMPE. — On donne le nom de crampe à une contraction involontaire et douloureuse de certains muscles, particulièrement de la cuisse et surtout de la partie postérieure de la jambe ou mollet, résultant ordinairement d'une fausse position ou de la compression directe d'un muscle ou d'un nerf, mais tenant aussi quelquefois à la fatigue ou à l'action du froid, ou encore à certaines maladies, dyssenterie, choléra, coliques de plomb, hystérie, etc., ou enfin à la grossesse ou à l'accouchement. Les muscles atteints de crampes sont durs, gonflés et tendus pendant tout le temps que persiste la crampe. La douleur ne disparaît pas avec la crampe et dure plus ou moins longtemps après sa disparition. On combat les crampes par des frictions sèches, narcotiques, laudanisées; par la compression, le massage, l'application de compresses mouillées; par l'extension forcée du muscle contracturé; enfin, par l'électricité. Les individus qui sont sujets aux crampes feront bien de s'abstenir de l'exercice de la natation en pleine eau, s'ils veulent ne pas s'exposer à se noyer. P. L.

CRAMPE DES ÉCRIVAINS.—La crampe des écrivains est une névrose caractérisée par une contraction spasmodique, involontaire et subite, très douloureuse, des muscles de la main et des doigts qu'on observe chez les gens qui écrivent beaucoup, surtout de ceux qui écrivent à main levée, sans appuyer l'avant-bras horizontalement sur la table, et qui font usage d'un porte-plume trop mince et de plumes trop dures.

La crampe des écrivains ne se montre pas d'emblée. L'individu commence par s'apercevoir un beau jour que ses doigts se raidissent lorsqu'il tient la plume, si bien qu'il est obligé d'interrompre son travail. La même raideur se manifeste dès qu'il veut reprendre la plume ; son écriture devient tremblée, irrégulière. Malgré ses efforts pour l'empêcher, les trois doigts qui tiennent le porte-plume exercent sur celui-ci une pression tantôt exagérée, tantôt trop faible, en rapport avec les contractions brusques et les relâchements des muscles fléchisseurs et extenseurs des doigts et des muscles de l'avant-bras. Plus le malade fait d'efforts pour écrire régulièrement, et plus son écriture est irrégulière. Dans certains cas même, il est dans l'impossibilité d'écrire.

La marche de cette infirmité est continue, et quoiqu'elle ne mette pas la vie en danger, elle est cependant très sérieuse, en ce sens qu'elle peut obliger les personnes qui en sont atteintes à renoncer à la profession qu'elles exercent.

Dès que les premiers symptômes se manifestent, le malade doit cesser d'écrire ou, s'il est obligé de le faire, il devra se servir d'un porte-plume léger, en liège par exemple, ayant au moins 2 centimètres de diamètre en bas, de façon que les doigts ne soient pas obligés de se rapprocher beaucoup, et de plumes douces et à bec large. Si malgré cela la crampe persiste, il devra abandonner les plumes métalliques et se servir exclusivement de plumes d'oie.

On a conseillé en outre les douches froides, et notre ami et collaborateur Beni-Barde a obtenu de très heureux résultats de douches froides en pluie et en jet, et des douches écossaises prolongées.

Duchenne, de Boulogne, et Onimus ont obtenu dans quelques cas, des résultats favorables au

moyen de l'électricité. Voici comment l'applique Onimus : Il fait passer un courant ascendant, pendant 10 minutes environ, sur le bras malade, en mettant le pôle négatif sur la nuque et le pôle positif sur les muscles de l'avant-bras, surtout sur

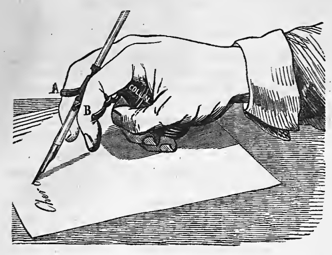


Fig. 323.
Appareil de Velpeau pour la crampe des écrivains.

ceux du pouce. Il termine la séance par un courant ascendant d'une intensité moyenne appliqué pendant une minute sur les vertèbres cervicales. Il fait une séance tous les jours ou tous les deux jours. Il est nécessaire que, pendant toute la durée du traitement, le malade suspende ses travaux habituels et exerce, au contraire, ceux des muscles du bras qui, avant, fonctionnait peu.

Certains auteurs, entre autres, Dieffenbach et

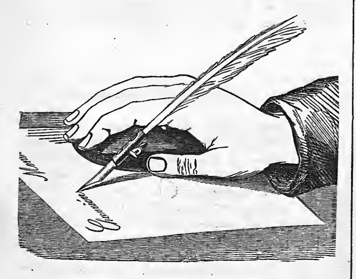


Fig. 324.
Appareil de Duchenne, de Boulogne. pour la crampe des écrivains.

Laugenbach ont essayé de guérir la crampe des écrivains en pratiquant la section des tendons des muscles contracturés, mais cette opération n'a pas donné de résultats satisfaisants.

On a enfin conseillé d'administrer à l'intérieur l'iode, l'iodure de potassium, l'arsenic.

Malheureusement, nous sommes forcés d'avouer que, dans la plupart des cas, les différents moyens que nous venons d'énumérer sont impuissants à amener la guérison de cette triste infirmité. Les malades devront alors, pour pouvoir continuer à écrire, malgré leur infirmité, avoir recours à un appareil mécanique, tel que celui de Velpeau ou de Duchenne, de Boulogne. Dr Paul Labarthe.

CRAMPE D'ESTOMAC. — (V. *Gastralgie.*)

CRANE. — Anatomie. — Le crâne est une boîte osseuse destinée à loger et à protéger l'encéphale ; il domine la face et se continue en bas et en arrière avec la colonne vertébrale. Sa capacité proportionnée aux dimensions de l'encéphale, varie : 1° suivant les races, d'après Morton, elle est de 1,534 dans la race Germanique, et de 1,227 dans

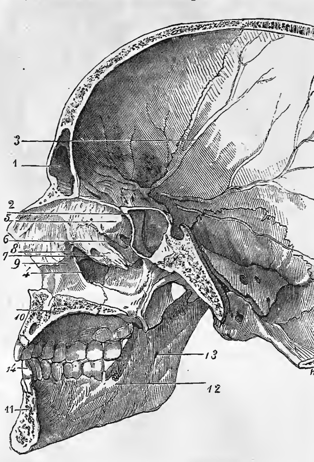


Fig. 325. — Coupe verticale du crâne et de la face.

1. Sinus frontal. — 2. Sinus sphénoïdal. — 3. Sillons de l'artère méningée moyenne. — 4. Antre d'Higmore, sinus maxillaire. — 5. Canal supérieur des fosses nasales. — 6. Méat supérieur. — 7. Cornet moyen. — 8 Méat moyen. — 9. Orifice du canal nasal. — 10. Voûte palatine ou plancher des fosses nasales. — 11. Maxillaire inférieur. — 12. Ligne oblique des maxillaires inférieurs. — 13. Orifice du canal dentaire. — 14. Dents.

la race Australienne ; 2° suivant la race, le crâne de la femme est moins développé que celui de l'homme ; 3° suivant les individus.

Le crâne a la forme ovoïde à petite extrémité tournée en avant.

Il est formé par la réunion de 8 os, 4 impairs, le *frontal*, l'*occipital*, le *sphénoïde* et l'*ethmoïde* ; 2 pairs, les *temporaux* et les *pariétaux*.

On distingue au crâne une *voûte* qui se compose du frontal, des pariétaux et de la moitié supérieure de l'occipital, et une *base* qui comprend le sphénoïde, l'ethmoïde et les temporaux.

Voute du crane. — Elle est limitée par deux lignes demi-circulaires qui se rendent de la racine

du nez à la protubérance occipitale externe, en suivant les arcades sourcillière, zygomatique et la ligne courbe occipitale supérieure.

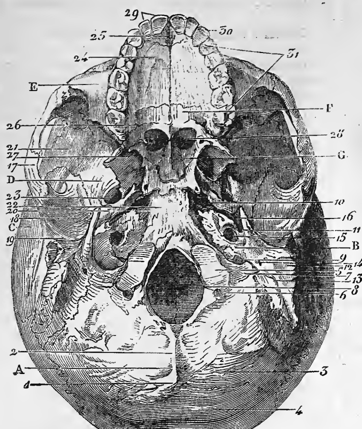
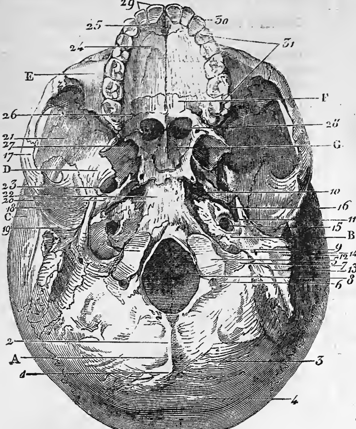



Fig. 326. — Base du crâne

(Face inférieure ou extra-crânienne).

A. *Os occipital*. 1. Protubérance occipitale externe. — 2 Crête de l'occipital. — 3. Ligne courbe inférieure de l'occipital. — 4. Ligne courbe supérieure de l'occipital. — 5 Condyle. — 6. Trou condylien postérieur et fosse condylienne postérieure. — 7. Surface jugulaire. — 8. Trou occipital. — 9. Trou déchiré postérieur. — 10. Trou déchiré antérieur. — B. *Rocher*. — 11. Apophyse styloïde. — 12. Apophyse mastoïde. — 13. Rainure du muscle digastrique. — 14. Trou stylo-mastoïdien. — 15. Orifice inférieur du canal carotidien. — 16. Orifice de la trompe d'Eustache. — 17. Apophyse zygomatique. — 18. Cavité articulaire du temporal. — 19. Scissure de Glaser. — C. *Portion écailleuse du temporal*. — D. *Sphénoïde*. — 20. *Epine du sphénoïde*. — 21. Grande aile du sphénoïde. — 22. Apophyse basilaire. — 23. Trou ovale. — E. *Os maxillaire supérieur*. — 24. Voûte palatine — 25. Trou incisif ou palatin antérieur. — F. *Os palatin*. — 26. Trous palatins postérieurs. — 27. Fosse ptérygoïde. — G. *Vomer*. — 28. Ouverture postérieure des fosses nasales. — 29. Dents incisives. — 30. Dents canines. — 31. Dents molaires.

dessous d'elle se trouve la couche *sous-cutanée*, dense, serrée et presque inséparable de la peau; 2° le muscle *occipito-frontal*, muscle plat, dont les

La voûte du crâne comprend le *front*, dont les dimensions et les reliefs offrent de nombreuses variétés, puis vient le *cuir chevelu*.

fibres, insérées sur le pourtour de la voûte du crâne, viennent se fixer sur une aponévrose centrale, l'aponévrose épicrânienne, d'un tissu cellulaire

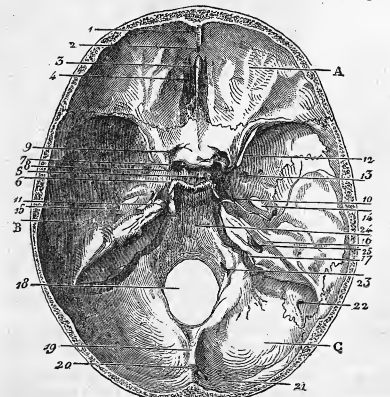


Fig. 327. — Base du crâne
(Face supérieure ou intra-crânienne).

1. Crête frontale. — 2. Trou borgne. — 3. Apophyse crista-galli. — 4. Trou de la lame criblée de l'ethmoïde. — 5. Selle turcique — 6 Apophyses clinoïdes postérieures. — 7. Apophyses clinoïdes moyennes. — 8. Apophyses clinoïdes antérieures. — 9. Trous optiques. — 10. Ouverture du canal carotidien. — 11. Trou déchiré antérieur. — 12. Fente sphénoïdade. — 13. Trou rond. — 14. Trou ovale. — 15. Trou sphéno-épineux ou petit rond. — 16 Hiatus de Fallope. — 17. Trou déchiré postérieur. — 18 Trou occipital. — 19. Crête occipitale interne. — 20. Protubérance occipitale interne. — 21. Crête latérale de l'occipital séparant les fosses cérébrales postérieures des fosses cérébelleuses. C. et logeant les sinus latéraux. — 22. Trou mastoïdien. — 23. Trou condylien antérieur. — 24. Gouttière basilaire. — 25. Conduit auditif interne. — A Fosse cérébrale antérieure. — B. Fosse cérébrale moyenne. — C. Fosse cérébelleuse.

En procédant couche par couche, à son étude, on rencontre : 1° la *peau*, lisse et ridée sur le front, et plus loin recouverte de cheveux; au-

lamelleux et très lâche, permettant le glissement facile de la peau, du tissu sous-cutané et du muscle occipito-frontal sur les os revêtus de leur périoste.

Les artères logées dans ces parties molles sont : en avant, la sus-orbitaire et la frontale interne;

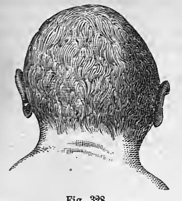


Fig. 328.

Déformation du crâne fœtal dans l'accouchement par le sommet (présentation occipito-iliaque droite.



Fig. 329.

Forme du crâne et de la face après l'accouchement dans la présentation de l'extrémité pelvienne.

sur les côtés, les temporales superficielles et l'auriculaire; en arrière, l'occipitale. Leur blessure



Fig. 330.

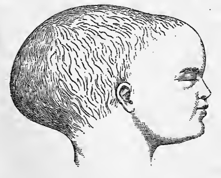
Déformation du crâne et de la tête dans l'accouchement occipito-postérieur non réduite.



Fig. 331.

Même tête vue de face (le dessinateur a représenté à droite ce qui était à gauche sur le moule et réciproquement).

donne lieu à des hémorrhagies qui souvent ne s'arrêtent pas d'elles-mêmes.



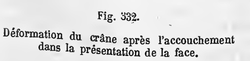


Fig. 332.

Déformation du crâne après l'accouchement dans la présentation de la face.



Fig. 333.

Déformation du crâne après l'accouchement dans la présentation de la face (variété frontale).

Les veines sont peu développées, sauf la frontale qui, s'anastomosant avec l'ophthalmique, fait communiquer les systèmes veineux intra et extra-crâniens. Les vaisseaux lymphatiques sont très nombreux, ils vont se jeter dans les ganglions sous-maxillaires parotidiens et sous-occipitaux, ce qui explique leur engorgement dans la plupart des affections du cuir chevelu.

Sur les parties latérales de la voûte du crâne, se trouve la *région temporale*, demi-circulaire, formée par une aponévrose résistante qui se termine sur son pourtour et se fixe en bas sur l'arcade zygomatique et loge le muscle temporal, les artères et les nerfs temporaux.

La surface interne de la voûte du crâne, tapissée par la dure-mère, qui ne lui adhère qu'au niveau des sutures, est parsemée de saillies et de dépressions. Elle présente sur la ligne médiane une crête sur laquelle s'implante la faux du cerveau, logeant le sinus veineux longitudinal supérieur et sur les côtés les dépressions arborescentes dans lesquelles se moulent les branches de l'artère méningée moyenne.

Base du crane. — Ses limites sont tracées par la ligne circulaire qui circonscrit la voûte : on considère à la base du crâne deux faces, l'une supérieure ou intra-crânienne, l'autre inférieure ou extra-crânienne. Les figures 326 et 327, avec leurs légendes, donneront au lecteur une idée exacte des innombrables détails de la structure de ces deux faces.

Les os de la voûte du crâne se montrent les premiers chez le fœtus et, au moment de la naissance, ils sont unis par des membranes appelées sutures et fontanelles, tandis que les os de la base, qui se montrent après, sont déjà solidement unis. Ces os de la voûte crânienne jouissent donc d'une certaine mobilité qui explique les déformations que peut subir le crâne chez le fœtus pendant l'accouchement, déformations qui varient suivant la présentation et dont nous donnons ici quelques spécimens. Les fontanelles disparaissent à deux ans et demi. Plus tard, les bords des os se

penchent comme les roues d'un engrenage, et les sutures, au lieu d'être linéaires, sont dentelées, ce qui donne plus de solidité à la voûte crânienne.

Fractures du crâne. — Fréquentes à la suite de chutes ou de contusions sur la tête, elles peuvent occuper isolément ou à la fois la voûte ou la base du crâne, et elles sont graves, moins par elles-mêmes que par les complications qui les accompagnent souvent.

Elles sont directes lorsqu'elles siègent au niveau du point frappé; indirectes ou par contre-coup lorsqu'elles ont lieu à distance. On pensait jadis que la plupart des fractures de la base succèdent par contre-coup à des chocs portés sur la voûte; Aran a démontré que la plupart des fractures de la base étaient l'extension d'une fracture de la voûte à la

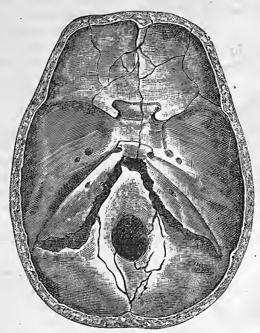


Fig. 334.
Fractures de la base du crâne (d'après Follin).

base, c'est-à-dire une fracture par irradiation, et que cette irradiation suivait le chemin le plus court, de sorte que si le choc a porté sur la région frontale, par exemple, la fracture s'étendra surtout vers l'étage supérieur de la base. Trélat et d'autres auteurs ont cité quelques faits de fractures de la base du crâne consécutifs à des chutes sur les ischions ou les pieds; ils ont noté un véritable enfoncement de la base du crâne par la colonne vertébrale, agissant à la façon d'une tige rigide.

Les fractures du crâne présentent toutes sortes de variétés : elles sont uniques, multiples, rayonnées, étoilées, avec ou sans enfoncements, parfois limitées à l'une des tables, etc. Leur principal danger réside dans leurs rapports avee l'encéphale et ses enveloppes, et dans les complications d'épanchements, de compression ou de phlegmasie de ces organes.

Hors ces cas, leur issue est habituellement favorable, mais les fractures de la base présentent une particularité remarquable : elles ne se consolident pas ou elles le font par un cal à peine apparent; jamais il n'y a de cal provisoire ou virole externe, ce que l'on a attribué à la manière imparfaite dont le péricrâne et la dure-mère jouent le rôle de périoste; la lymphe plastique n'étant sécrétée que par les surfaces osseuses, l'est en fort petite quantité.

Les fractures du crâne présentent, suivant leur siège, des différences qui nécessitent la description isolée des fractures de la voûte et de celles de la base.

Fractures de la voute. — Elles peuvent se produire avec dénudation ou sans dénudation des os; avec simple contusion ou avec intégrité des téguments.

Lorsqu'il y a dénudation des os fracturés, la vue et le toucher font aisément reconnaître l'existence de la fracture, et on s'en laissera difficilement imposer par la présence d'une suture normale, par sa déviation, par l'existence d'un os wormien, bien que dans tous les traités de chirurgie on trouve relatées sur ce sujet des erreurs devenues célèbres.

Si les os fracturés ne sont pas mis à nu, qu'il y ait ou non plaie des téguments, le diagnostic est facile lorsque la fracture est comminutive, que l'un des fragments est enfoncé, mobilisé; toutefois il faudra se prémunir contre les causes d'erreurs créées par une bosse sanguine, par une déformation congénitale du crâne, etc.

Lorsqu'un fragment n'est pas complètement séparé il n'y a ni crépitation, ni mobilité anormale, le diagnostic restera souvent incertain. Peut-être le *bruit de pot cassé* entendu par le malade et par les assistants; la difficulté de cicatrisation de la plaie, une douleur fixe augmentée par la pression, par la mastication, pourront-elles éclairer le chirurgien. On peut encore tenir compte de la violence du choc, de la perte de connaissance, des éblouissements, des vertiges, etc.; cependant ces signes n'ont presque pas de valeur, surtout les derniers, qui signifient une lésion du cerveau, lésion pouvant se produire sans que le crâne soit fracturé. — En résumé, les fractures de la voûte du crâne ne peuvent être sûrement diagnostiquées que lorsqu'elles sont appréciables à la vue ou au toucher. En cas de doute on se conduira comme s'il y avait fracture.

Fractures de la base. — Elles sont inaccessibles à la vue, mais on les reconnaît à l'existence fréquente de signes rationnels qui sont des ecchymoses, des hémorrhagies, des écoulements séreux, des paralysies partielles, etc.

Les ecchymoses n'ont d'importance que lorsqu'elles apparaissent vingt-quatre ou trente-six heures après l'accident et dans un lieu non contusionné. Elles siègent soit à la paupière inférieure (Velpeau), dans le tissu sous-conjonctival (Maslieurat-Lagemard), indiquant alors une fracture de l'orbite, et alors l'œil se trouve projeté en avant par l'accumulation du sang dans le tissu graisseux de l'orbite, soit sur la paroi postérieure du pharynx lorsqu'il existe une fracture de l'apophyse basilaire ou des parties voisines; enfin dans la région mastoïdienne lorsque la fracture porte sur l'occipital.

Quant aux hémorrhagies par le nez, la bouche, les oreilles, ce qui leur donne de la valeur, c'est leur abondance et leur continuité. Parfois, au lieu de s'écouler au dehors, le sang s'accumule au-dessous de la dure-mère.

Dans certains cas de fracture du crâne on a observé l'écoulement d'un liquide séreux par l'oreille, le nez, la bouche, ou même par une scissure de la voûte.

Cet écoulement est rare, il s'est montré peu de temps après l'accident; il est continu, d'abord sanguinolent puis incolore; sa quantité a varié de quelques gouttes à un litre et même davantage. Ce liquide, qui n'est autre que le liquide céphalo-rachidien, s'écoule habituellement par l'oreille, et la quantité de l'écoulement augmente par la position de la tête, la toux et l'éternuement; il indique alors une fracture du rocher et une déchirure de l'arachnoïde, souvent au niveau du cul-de-sac qui accompagne le nerf auditif (Bérard).

Quant aux paralysies partielles, la plus commune et celle dont la valeur diagnostique est la plus grande, c'est la paralysie faciale consécutive à la compression du nerf facial dans le rocher. Lorsqu'elle existe, elle est très accentuée et se distingue des paralysies d'origine cérébrale par sa circonscription à la face, etc. (V. *Paralysie faciale*).

Il est beaucoup plus rare d'observer de la surdité, de l'amaurose, des paralysies des muscles de l'œil, et alors même qu'elles existent, il est difficile de préciser si elles se rattachent à une lésion cérébrale, à la compression du nerf par un épanchement sanguin, ou à sa déchirure par une lésion osseuse, etc.

Parmi les complications, nous citerons l'enfoncement d'un fragment, par suite hémiplégie, vertiges épileptiformes, etc.; l'infection purulente, les épanchements sanguins, et surtout la méningite et la méningo-encéphalite.

La gravité des fractures du crâne tient uniquement aux complications.

Les purgatifs, les compressions d'eau froide, un repos absolu, sont indiqués lorsque la fracture est simple (V. *Plaies de tête*).

Lorsqu'il existe des signes de phlegmasies cérébrales, les sangsues appliquées derrière l'apophyse mastoïde, l'usage continu de la glace, les révulsifs sur le tube digestif, seront employés, malheureusement souvent sans résultat.

Lorsqu'un des fragments est enfoncé et qu'il existe une plaie communiquant avec la fracture, faut-il relever le fragment? Les opinions sont partagées, quelques-uns conseillent de s'abstenir de toute intervention, ils s'appuient sur quelques cas dans lesquels la fracture a guéri malgré l'enfoncement, que celui-ci ait persisté ou qu'il se soit effacé. Mais, en général, il est préférable de relever les fragments à l'aide d'une spatule ou d'un élévatoire, si du moins la plaie des téguments offre un accès facile jusqu'à eux; quant à recourir à l'application de couronnes de trépan, c'est une question grave et très controversée. Cependant on n'a pas contre le trépan la prévention qui était à peu près générale il y a quelques années. Les faits nouveaux révélés par les localisations cérébrales pourront servir de guide.

Autrefois on n'eût point hésité en semblable occurrence à appliquer le trépan, opération des plus graves, à peu près abandonnée aujourd'hui, et qui ne pourrait être utile que dans le cas où il y aurait plaie pénétrante et enfoncement d'un des fragments (V. *Plaies de tête*). Dr Léon Moynac.

CRANIOTOME. — On donne ce nom à un instrument spécial dont se servent les accoucheurs pour pratiquer l'opération de la *Crâniotomie* (V. ce mot).

Il existe plusieurs variétés de crâniotomes, depuis les couteaux d'Hippocrate jusqu'aux ciseaux de Smellie, qui datent de la seconde moitié du siècle dernier. Le plus usité est, sans contredit, celui du professeur agrégé Blot. Il se compose de deux lames articulées se recouvrant l'une l'autre de telle façon que, lorsque l'instrument est fermé, le bord mousse d'une lame déborde le tranchant de l'autre d'un millimètre et *vice versa*. Cette disposition fait que le bord mousse d'une lame protège les parois du vagin contre le bord tranchant de l'autre. A. de S.

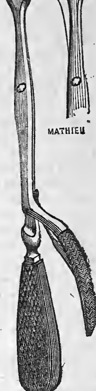


Fig. 335. Crâniotome du Dr Blot.

CRANIOTOMIE. — (V. *Embryotomie.*)

CRANSAC (eaux minérales de). — Cransac est un village de l'Aveyron, qui possède des eaux minérales contenant par litre 2 grammes environ de sulfate de chaux et autant de sulfate de magnésie, et qu'on administre contre les embarras gastriques, les dyspepsies, la constipation, les engorgements du foie et de la rate. P. L.

CRÉATINE. — On donne ce nom à un principe immédiat, inodore, insipide, cristallisé, que Chevreul a découvert dans l'extrait alcoolique de viande, et qui existe dans le tissu musculaire, dans le sang et dans les urines. P. L.

CRÈCHES. — Les crèches, garderies perfectionnées, sont des asiles du premier âge qui ont pour objet de recevoir, pendant la journée, les enfants dont les mères travaillent hors de leur domicile et de donner à ces enfants tous les soins hygiéniques nécessaires.

Cette définition a été ainsi rimée par le poète :

La crèche, asile salutaire
Où, pour un modique salaire,
La travailleuse au pas pressé,
Courant où sa tâche l'appelle,
Livre à la plus douce tutelle
Son enfant jadis délaissé.

La crèche a son double but non moins moral que social : *Secours à l'enfance* qu'elle protège contre les étreintes de la mort; — *Aide à la mère* pour qu'elle puisse gagner le pain de chaque jour, en lui assurant la liberté des heures de travail, sans que la famille ait à souffrir de séparations prolongées, san altérer par suite les liens familiaux :

– La plupart des crèches exigent, pour l'admission des enfants, une rétribution dite maternelle, qui, à Paris, est généralement de 20 centimes pour un enfant et, dans les départements, de 10 centimes. Quelques-unes sont entièrement gratuites.

Organisation administrative. — Ces institutions charitables sont régies par un règlement approuvé, le 30 juin 1862, par le ministre de l'intérieur, et dont voici les principales dispositions.

Les enfants sont reçus à la crèche peu après la naissance et jusqu'à ce qu'ils soient en âge d'entrer à la salle d'asile. Ils ne peuvent y être gardés pendant la nuit.

Les enfants sevrés seront séparés autant que possibles de ceux qui ne le sont pas.

La salle ou les salles affectées à la garde des enfants doivent contenir au moins huit mètres cubes d'air par chaque enfant. Elles doivent être éclairées par des fenêtres qui se correspondent, à châssis mobiles, en tout ou partie, ou offrir des renouvellements d'air artificiels.

Toute crèche doit être pourvue d'un promenoir à ciel découvert, ou au moins d'une cour, d'un balcon ou d'une terrasse.

Nulle crèche ne peut être ouverte avant que le préfet dans les départements, le préfet de police à Paris, ait fait constater qu'elle réunit les conditions de salubrité ci-dessus prescrites. L'arrêté préfectoral qui en autorisera l'ouverture fixera le nombre d'enfants qui pourront y être réunis.

Les crèches sont exclusivement tenues par des femmes.

On ne doit admettre à la crèche que des enfants en état de santé et qui ont été vacciné ou dont les parents consentent à ce qu'ils le soient dans le plus bref délai. Un médecin doit la visiter chaque jour.

Avantages de la crèche. — La crèche a le grand avantage de favoriser l'allaitement maternel, tout en permettant à la mère de ne pas abandonner son travail. La crèche fait, de plus, office d'école de la maternité, puisque la mère y apprend, par de sages conseils qui lui sont donnés, comment elle doit soigner son enfant. Ces institutions préservent donc un grand nombre d'enfants de la mort comme aussi d'infirmités ou de maladies incurables. A l'appui de cette affirmation, nous citerons quelques faits : le congrès d'hygiène tenu à Bruxelles en 1876 a émis un vœu en faveur de la propagation des crèches, qu'il considère comme l'un des moyens les plus propres à réduire la mortalité infantile. Le même vœu a été formulé par le congrès international de la protection de l'enfance qui s'est réuni, à Paris, en 1883. De son côté, le Dr Alexandre Mac'Cook Weir, de Nottingham, dans un ouvrage publié sous le titre de « *Plaidoyer pour les nourrissons et pour les jeunes délinquants* », demande que des crèches-écoles gardiennes, calquées sur le modèle de celles qui existent en Belgique, soient créées en Angleterre sous la sanction et sous le contrôle du gouvernement. Ces établissements, ajoute-t-il, prépareraient les enfants à une vie laborieuse et utile au lieu de les former pour le crime. En outre, ils tendraient à détruire l'ignorance des lois de l'hygiène, si générale aujourd'hui. En améliorant l'alimentation, les vêtements, l'éducation des enfants, ils seraient le *prophylactique* par excellence de la mortalité qui les décime.

Critiques dirigées contre la crèche. — Malgré sa réelle utilité et son caractère essentiellement moralisateur, la crèche, véritable auxiliaire de la famille, a compté de nombreux détracteurs; mais toute idée nouvelle ne rencontre-t-elle pas des obstacles ? Plus cette idée est réalisable, plus elle doit servir l'intérêt général, plus forte et plus persistante n'est-elle pas l'opposition ?

Une seule objection qui soit sérieuse est celle qui reproche à la crèche de *propager les maladies de l'enfance*, en raison même de l'agglomération des enfants.

Cette critique eut un tel retentissement que, dès le 13 mai 1863 (neuf ans après la fondation de la première crèche), le ministre de l'intérieur se fit un devoir de saisir officiellement de son examen le Conseil d'hygiène publique et de salubrité du département de la Seine. Ce ministre voulut s'entourer des renseignements les plus précis et des éléments d'appréciation les plus incontestables.

Une commission de sept membres — formée de MM. Devergie, médecin de l'hôpital Saint-Louis, Guérard, médecin de l'Hôtel-Dieu, Boutron, membre de l'Académie de médecine, le Dr Flandin, Soubeyran, professeur à l'Académie de médecine, Trébuchet et Vernois, médecin de l'hôpital Necker, ce dernier rapporteur — fut chargée de visiter, personnellement, toutes les crèches situées dans le département de la Seine.

Ce conseil demanda, en outre, aux commissions spéciales d'hygiène instituées dans les arrondissements, un rapport sur l'état de chaque crèche depuis sa fondation.

C'est dans ces renseignements, recueillis avec le plus grand soin et rapprochés de ses propres investigations, que le Conseil d'hygiène publique et de salubrité a puisé les éléments de sa réponse. Le rapport de M. le Dr Vernois fut adopté à l'unanimité par le Conseil, après mûre délibération.

L'examen du Conseil devait porter sur les points suivants :

1° *Les locaux affectés aux crèches sont-ils insalubres ?*

Réponse : « En général, les locaux occupés par les crèches sont salubres; quelques-uns sont même, sous ce rapport, admirablement disposés ;

2° *L'agglomération des enfants en bas âge leur est-elle nuisible?*

Réponse : « Toutes les conditions d'espace, d'aération et de propreté se trouvant réunies, et elles le sont presque toujours, on peut affirmer que l'agglomération dans les crèches n'est pas nuisible aux enfants qui y sont admis ;

3° *La transition du chaud au froid qui a lieu, matin et soir, pour apporter l'enfant à la crèche et le ramener chez sa mère, est-elle dangereuse ?*

Réponse : « Cette transition n'est pas dangereuse, ni en principe, ni en fait;

4° *Le développement d'affections contagieuses est-il à craindre ?*

Réponse : « Le développement d'affections contagieuses n'est pas à craindre dans les crèches, puisqu'on n'y admet aucun malade et que les enfants

sont visités, chaque fois, à leur arrivée, par un médecin. Il n'y a donc pas à redouter plus pour les crèches que pour d'autres établissements qu'elles puissent, par elles-mêmes ou pour des causes liées au contact ou rassemblement des enfants, devenir un foyer de contagion;

5° *Existe-t-il pour les enfants une institution préférable à la crèche?*

Réponse : « Si l'on ne considère que le côté pratique de la question, on peut répondre immédiatement qu'aujourd'hui, dans le département de la Seine, il n'y a pas d'établissements plus utiles que les crèches aux enfants des mères qui ne peuvent vivre que de leurs propres bras. Il n'y a eu qu'une voix dans la Commission pour reconnaître, en principe, l'utilité des crèches. »

La nécessité de la crèche se trouve donc plus qu'affirmée, comme on le voit, par les déclarations de la science médicale.

Situation actuelle de l'institution. — Le nombre de crèches qui fonctionnent actuellement est de 180 pour la France et l'Algérie. Le département de la Seine en compte 50, dont 33 à Paris et 17 dans la banlieue.

On peut évaluer à près de douze cent mille le total des journées de présence, produites par les enfants qui fréquentent annuellement les crèches, et à huit cent mille francs environ le chiffre des dépenses effectuées pour ses œuvres, dans l'intérêt de leurs pupilles.

Quelques-unes des plus importantes de ces institutions ont été reconnues comme établissements d'utilité publique.

Les subsides des villes et des départements, les dons de la charité privée, constituent les principales ressources des crèches. Le ministre de l'intérieur, sous le contrôle duquel sont placées ces œuvres, accorde des subventions à celles qui lui paraissent dignes de sa sollicitude, d'après l'examen de leurs comptes annuels.

On a longtemps discuté la question de savoir s'il convenait d'accueillir dans les crèches les enfants *nés hors mariage*.

La règle qui semble avoir prévalu à cet égard est celle qui fait dépendre l'admission de l'enfant de la bonne conduite de la mère. Notre sentiment personnel est conforme à une large application donnée à ce principe. Il ne faut pas perdre de vue que la malheureuse qui implore en faveur de son enfant témoigne ainsi de son amour maternel et qu'elle devient, par suite, digne d'intérêt et de commisération. Cette hospitalité accordée à son nourrisson sera certainement pour elle un appui moral des plus précieux pour l'encourager à racheter sa faute. Repousser l'enfant naturel serait un acte contraire au principe immuable de la solidarité humaine.

La plupart des crèches de Paris sont ouvertes à cinq heures du matin et fermées à huit heures et demie du soir. Il est très important que le règlement intérieur de chaque crèche fasse concorder les heures d'ouverture et de fermeture avec celles des ateliers du voisinage; autrement le principal but de l'institution ne serait pas atteint.

Pour tout ce qui concerne l'hygiène de la crèche, l'alimentation et les soins à donner aux enfants; les médecins devront toujours être consultés. Ce sont là, en effet, des questions très importantes au point de vue de la santé de l'enfant.

Nous pensons que l'enfant devrait être gardé temporairement, nuit et jour, à la crèche, dans certains cas exceptionnels, et notamment lorsque la mère est malade soit à l'hôpital, soit même à domicile.

Nécessité de la propagation des crèches. — Il serait à désirer que des crèches fussent établies partout où la création en serait jugée nécessaire. Ce vœu, à la fois patriotique et humanitaire, a été formulé par M. Alphonse Karr dans une étude sur l'institution des crèches, insérée au *Moniteur universel*, dont nous reproduisons l'extrait qui suit : « Il importe que les crèches soient assez multipliées pour ne manquer nulle part à aucun enfant ayant besoin d'y être admis. L'enfant allaité par sa mère et soigné à la crèche, passant de la crèche à l'asile, de l'asile à l'école primaire, de l'école primaire à l'atelier, suivi partout par la tutelle toute maternelle de la patrie, de la société, deviendrait un ouvrier honnête, instruit, sobre, habile, laborieux, utile, heureux, aimé. »

Comme je l'ai dit, la propagation des crèches est lente parce que de telles créations ont été, jusqu'ici, laissées à l'initiative privée qui dispose rarement des moyens d'actions indispensables pour en assurer la réalisation. Le développement si nécessaire de l'institution ne pourrait donc être obtenu que si les villes entraient dans la voie de fondation de crèches municipales, à l'exemple de ce qui vient d'être fait à Saint-Étienne, où la municipalité n'a pas hésité à s'imposer de lourds sacrifices pour doter ce centre industriel de huit crèches, dont cinq sont déjà ouvertes et reçoivent près de cent enfants.

Les crèches municipales pourraient être facilement installées dans un local dépendant de la commune, et il serait pourvu à leur entretien par le budget communal aidé des subventions de l'État. Il s'agit, en effet, d'une œuvre essentiellement communale, puisque la crèche se substitue, dans une mesure assez large, à l'action du bureau de bienfaisance en facilitant le travail des mères, en affermissant la santé des enfants. Par les services qu'elles rendent, les crèches méritent, au premier chef, de devenir des établissements publics communaux.

Le développement de l'institution des crèches est un moyen de faire obstacle à la dépopulation de la France, qui provient, suivant la triste parole de Michelet, de ce que « le berceau est, pour un nombre énorme d'enfants, un petit moment de lumière entre la nuit et la mort. » TRIGANT DE BEAUMONT.

CRÉMASTER. — Nom donné à la quatrième des enveloppes qui forment les bourses ou scrotum, et dont l'action consiste à soulever les testicules et à les rapprocher de l'anneau inguinal (V. *Scrotum*). P. L.

CRÉMATION. — Parmi les questions d'hygiène publique qui se rattachent à la meilleure installation possible des *cimetières*, il n'en est pas de plus importante que celle de la destruction des

corps par le feu. Les appareils modernes permettent d'obtenir l'incinération complète en moins de 2 heures, en réduisant à une poignée de cendres, de 2 à 3 kilog., le poids initial d'un corps de moyenne taille (de 45 à 50 kilog.). Voulant exposer la question dans son ensemble, nous allons passer très rapidement en revue : la raison d'être de la crémation ; son historique : les objections qu'on lui oppose ; les procédés techniques ; l'avenir prochain qui lui est réservé.

Sa raison d'être. — A toutes les époques de l'histoire, et chez tous les peuples civilisés, les hygiénistes et les législateurs se sont préoccupés de ce terrible point d'interrogation : *Que faire des morts?* La terre étant le réservoir commun des sources de la vie, par une loi inéluctable de la nature, tout ce qui a vécu doit mourir, et tout ce qui meurt doit se transformer en nouveaux principes de vie. L'enterrement des corps s'est tout d'abord imposé comme une exigence fatale de cette métamorphose, car on espérait, par ce moyen, rendre à la terre les phosphates, les carbonates, et tous les éléments fécondants que contenaient ces cadavres.

Plus tard, pour combattre l'insalubrité de l'air des cimetières, et de l'eau potable qui les traversent, l'homme a tenté de soustraire sa dépouille mortelle à la loi de décomposition lente et putrive des corps, et d'obtenir d'une manière plus rapide, au moyen des procédés de la crémation, les produits gazeux et solides, indispensables à la vie des plantes comme à celle des animaux.

Historique. — Chez les peuples de l'antiquité, l'incinération constituait un honneur suprême rendu aux héros et aux grands hommes (Homère).

Les Étrusques et les premiers habitants du Latium incinéraient leurs cadavres (Virgile).

Les Germains livraient aux flammes les corps de leurs illustres chefs (Tacite).

Les Hébreux ont incontestablement connu et pratiqué la crémation (Livre des Rois).

Les Romains commencèrent par incinérer leurs morts, mais pendant la période de décadence de l'Empire, les cérémonies funèbres se modifièrent comme toutes les autres institutions politiques et sociales.

Au moment de l'apparition du Christianisme, les premiers fidèles déposaient leurs cadavres dans les catacombes, mais au Ve siècle, les Pères de l'Église repoussèrent l'incinération parce que les Païens y attachaient l'idée de la purification corporelle et morale.

Pendant de longs siècles, l'incinération, reléguée dans les coutumes de l'extrême Orient, n'arriva à la connaissance de l'Europe civilisée que par les récits des voyageurs ; mais un vaste mouvement d'opinion, en sa faveur, se fit en France vers la fin du XVIIIe siècle, lorsque se posa la grande question des *sépultures nationales*. A ce moment, le conseil des Cinq-Cents ne rejeta qu'à une faible majorité la loi qui admettait la liberté du choix entre l'inhumation et la crémation.

En 1800, le comte Frochot, préfet de police, l'autorisait en ces termes : « Les derniers soins à rendre aux dépouilles humaines sont un acte religieux, dont la puissance publique ne pourrait prescrire le mode, sans violer le principe de la liberté des opinions. »

Toutefois, il faut arriver aux années 1870-1871 pour voir, dans toute l'Europe, le réveil de la réforme hygiénique de la crémation.

C'est en Allemagne qu'ont été opérées les premières incinérations sous le contrôle scientifique, et avec des appareils perfectionnés (Crématoire de Gotha, système Siemens).

L'Italie, qui avait agité la question de la réforme dans les Congrès scientifiques de Florence, de Rome et de Turin, obtenait bientôt, dans son Code sanitaire, l'insertion d'une clause en faveur de la crémation facultative, et c'est en janvier 1876 qu'avait lieu, à Milan, celle du baron Albert Keller, au moyen du procédé Polli-Clericetti. Actuellement des crématoires sont installés à Lodi, Crémone, Venise, Padoue, Rome, et il n'y a pas de semaines où l'on ne voie fonctionner les 2 fours crématoires du cimetière monumental de Milan.

Aux États-Unis on compte, à cette heure, trois centres d'incinération, dont le premier créé par le docteur Lemoyne, est situé à Sallows-Hills, près de Washington.

En Angleterre, sous la puissante initiative de sir Henry Thompson, a été inauguré le crematorium de Woking (Surrey), construit sur les plans de Gorini et de William Lassie.

La Belgique préconise, avec MM. Kuborn et Jacques, un système d'incinération par voitures roulantes, applicable aux animaux morts d'affection contagieuses, et aux grandes agglomérations de cadavres à la suite des grandes batailles.

En Suisse, en Autriche, en Hollande, dans les pays Scandinaves, ont été organisées des sociétés de crémation ayant pour but de poursuivre légalement sa réalisation.

La France, un moment distancée par les nations voisines, tend à prendre sa place d'avant-garde. De vaillants publicistes ont pris en main le drapeau de la réforme, et leurs aspirations ont trouvé un puissant écho au sein du Conseil municipal de Paris par l'organe de MM. Hérold, Cadet, de Hérédia, Morin, Level, etc. « Nous autres, Français, écrivait naguère ce dernier, nous sommes ainsi faits : les idées, ce pollen de l'intelligence que nous semons dans le monde entier, germent chez les autres peuples, et nous reviennent avec une substitution de paternité. »

Ajoutons ici qu'un projet de loi autorisant la crémation facultative, présenté à la Chambre des députés par M. P. Casimir Périer, dans la séance du 8 avril 1882, a déjà été l'objet d'un rapport favorable de la commission parlementaire et n'attend plus que les honneurs de la discussion publique.

Voici le projet de M. Casimir Périer :

Art. 1er. — Tout citoyen pourra, par acte de dernière volonté, décider que son corps sera soumis à la crémation, au lieu d'être inhumé dans les conditions usitées jusqu'à ce jour. A défaut de l'expression de la volonté personnelle, toute famille ou toutes personnes qualifiées à cet effet, auront le droit de faire procéder à la crémation du corps de la personne décédée.

Art. 2. — En cas d'opposition fondée sur quelque motif

que ce soit, il sera statué dans les vingt-quatre heures par le juge de paix du domicile, lequel pourra, soit ordonner qu'il sera sursis, soit ordonner l'inhumation provisoire, jusqu'à décision définitive.

Art. 3. — En cas de dénonciation de crime, ou d'action directe exercée par le ministère public, il devra être procédé à l'autopsie aux frais de qui de droit, préalablement à la crémation, et, sur le refus des intéressés, en l'absence d'une décision judiciaire, l'inhumation aurait lieu.

Art. 4. — Un règlement d'administration publique déterminera toutes les conditions de constatation préalable, d'ordre et de police, auxquelles devrait être subordonné l'exercice du droit accordé par la présente loi.

Art. 5. — Sont abrogées toutes les dispositions légales antérieures, contraires à la présente loi.

Réponse aux objections. — Elles sont de plusieurs ordres. Les unes, de sentiment, tiennent à la répugnance de voir les dépouilles mortelles d'un homme brûler à petit feu sur un tas de bois et de charbons; les autres, religieuses, s'appuient sur le verset de la Bible : « Car vous êtes poussière et vous retournerez en poussière. »

Le spectacle d'une exhumation, après quelques semaines seulement de séjour sous terre suffirait, à notre avis, pour combattre les premières; quant aux secondes, il nous suffira de rappeler que les missionnaires de la rue du Bac conservent précieusement dans des urnes les cendres de leurs martyrs tombés au loin sur les champs de bataille de la foi.

Les objections dites scientifiques font redouter, d'une part, que l'humanité ne meure de froid par destruction de toute matière combustible ; de l'autre, que l'anthropologie et la phrénologie ne retrouvent plus dans les squelettes la chronologie du genre humain.

Bornons-nous à rappeler qu'il n'est plus besoin de recourir aujourd'hui aux grands bûchers de bois, et que les arts modernes permettent de fixer d'une manière durable nos ressemblances et nos caractères anatomiques dans l'échelle zoologique.

L'objection la plus sérieuse est fournie par la médecine légale, à laquelle la crémation enlèverait la possibilité des exhumations juridiques, autrement dit des investigations que réclame la justice après la mort dans les cas de crimes.

D'abord, en présence du nombre très restreint de ces exhumations, on peut se demander si la santé de populations entières bénéficiant des avantages hygiéniques de l'incinération, ne doit pas primer l'immunité qui pourrait résulter pour un coupable dans des cas très exceptionnels.

En second lieu, dans les brochures que nous avons publiées de 1872 à 1882, nous avons démontré la possibilité de répondre aux exigences légitimes de la médecine légale en imposant ces trois conditions préalables :

1° Désir formel du défunt et consentement de la famille, crémation facultative ;

2° Autopsie pratiquée par le médecin légiste de la circonscription ou certificat du médecin vérificateur des décès attribuant la mort à des causes naturelles ;

3° Autorisation délivrée par la préfecture de police, après enquête préalable sur la vie et la maladie de la personne.

Ajoutons de suite que la grande majorité des empoisonnements (512 sur 617) sont produits par des substances métalliques que l'analyse chimique peut retrouver aisément au milieu des cendres.

Procédés techniques. — L'incinération des corps, envisagée au point de vue des temps anciens et de l'époque moderne, peut s'obtenir par trois ordres de moyens : A, le bûcher; B, le gaz d'éclairage ; C, le mélange des gaz et de l'air plus ou moins comprimé.

A. Homère nous a donné, dans l'*Illiade*, la description des bûchers qui avaient servi aux funérailles de Patrocle et d'Hector.

La légende d'Artémise, reine de Carie, nous apprend comment Mausole, son époux, avait été brûlé sur une pile de plantes odoriférantes arrosées de parfums.

Les récits des voyageurs célèbres nous ont fait assister à la triste cérémonie d'autrefois des veuves du Malabar, montant sur des bûchers saupoudrés de camphre et d'aromes.

Les Indiens brûlent encore leurs corps sur du bois de santal (pour les riches), sur des tourteaux de fiente de vache desséchée au soleil (pour les pauvres).

Au Japon, dans le crématoire de Kivigaja, l'incinération de plusieurs corps s'opère dans une chambre spéciale au moyen de quelques fagots de bois.

Et au mois d'août 1884, les journaux de Paris nous ont raconté comment s'était effectuée, sur la plage d'Étretat, la crémation d'un riche rajah de l'Inde.

B. La première crémation faite en Italie a été effectuée au moyen du gaz d'éclairage par l'appareil Polli Clericetti. 217 becs à air et à gaz, véritables *dards de chalumeau*, formaient au cadavre un vrai lit de flammes.

C. Les appareils qui fonctionnent par le mélange des gaz et de l'air peuvent se diviser en deux catégories : les *fours à cornue* qui opèrent une simple distillation, et les *fours à gaz* qui réalisent une véritable combustion, en anéantissant le corps avec toute la rigueur chimique et organique.

Parmi ces derniers qui offrent la solution la plus simple du problème pratique, nous citerons :

1° Celui de MM. Müller et Fichet, de Paris (une très haute température est obtenue par la combustion active d'oxyde de carbone chaud mélangé à de l'oxygène également chaud);

2° Celui de Poma-Venini, installé dans le cimetière de Milan (combustion de gaz de chauffage rendue plus active par de l'air surchauffé avec utilisation des gaz provenant du cadavre lui-même) ;

3° Le four Siemens, de Dresde, qui fonctionne dans le crématoire de Gotha, véritable four *a puddler* comprenant une sole d'incinération, un régénérateur et un gazogène.

Cet appareil, où l'on peut atteindre des températures de 1300 ou de 1500 degrés, est susceptible d'opérer l'incinération complète en moins d'une heure avec la plus petite quantité de résidus possible 2k50 pour un poids initial de 100 kilogr.).

Son avenir. — Comme conclusion de l'étude que nous venons de faire de cet intéressant problème d'hygiène publique, nous nous croyons autorisé à affirmer : que la crémation des cadavres et la conservation de leurs cendres doivent, à un moment

donné, se substituer au mode actuel d'ensevelissement puisque, avec elle, et au très grand profit de la salubrité et de l'hygiène publique, sans offenser la religion, sans léser les droits imprescriptibles de la société, en respectant toujours le libre arbitre des décédés, leurs volontés dernières, les sentiments sacrés de la famille, l'on peut honorer la mémoire de ceux qui ne sont plus.

La crémation imite parfaitement l'œuvre de la nature : ce que celle-ci produit lentement, par des voies obliques, par l'intermédiaire d'émanations nuisibles, la combustion l'accomplit avec rapidité, et sans danger d'aucune sorte, ne laissant à la surface de la terre qu'une masse minime de cendres inertes.

Au point de vue pratique, des procédés, aussi simples qu'ingénieux, ont été proposés et expérimentés pour atteindre le but suprême, dans un espace de temps assez limité, et avec une dépense d'argent assez restreinte.

Parmi tous les appareils employés au cours de ces dernières années, le four régénérateur de Siemens, de Dresde, est incontestablement le plus perfectionné.

Mais n'oublions jamais qu'à la France revient l'honneur d'avoir posé l'incinération des corps au rang des grands problèmes de l'hygiène publique moderne! D[r] PROSPER DE PIETRA-SANTA.

CRÈME. — On appelle crème une matière jaunâtre, épaisse et onctueuse, agréable au goût, qui s'élève à la surface du lait abandonné à lui-même au repos et dans un lieu frais, qui est formé de beurre, de caséum et de sérum (V. *Lait*). P. L.

CRÈME DE TARTRE — (V. *Tartrate de potasse.*)

CRÉOSOTE. — On donne ce nom à un produit huileux, transparent, incolore, mais se colorant en jaune foncé au soleil, très soluble dans l'alcool et l'éther, peu soluble dans l'eau, d'une odeur forte et désagéable, d'une saveur âcre, brûlante et caustique, que Reichenbach a retiré, en 1832, du goudron de bois par distillation.

Effets. — Appliquée sur la peau, la créosote détermine une cuisson légère et de la rubéfaction. Appliquée sur la peau dépouillée de son épiderme ou sur les muqueuses, elle agit comme caustique, attaque les tissus et les blanchit un peu à la façon du nitrate d'argent et les desquamme.

La créosote jouit de la propriété de coaguler l'albumine et de conserver les matières animales après la mort. Elle tue rapidement et à faible dose les organismes inférieurs et s'oppose aussi à la fermentation putride.

La créosote est donc astringente, caustique, antiseptique et antiputride.

Administrée à l'intérieur, ses effets varient suivant les doses. A doses faibles et diluées, la créosote ne donne qu'une sensation passagère de chaleur dans l'œsophage et l'estomac, avec odeur et saveur désagréables. A doses élevées, ces effets sont plus accusés; on observe de plus des nausées, des vomissements, des vertiges, de la céphalalgie, de la diarrhée, des envies fréquentes d'uriner, etc. Enfin, si on l'administre à dose massive, aux accidents déjà énumérés, viennent s'ajouter des troubles des organes des sens, des contractures des muscles, un ralentissement du cœur, de la dyspnée, de la suffocation, la cessation des mouvements circulatoires, l'impossibilité de la déglutition, de l'hypersécrétion bronchique, et l'asphyxie au milieu des convulsions.

Usages. — La créosote est utilisée comme remède externe et comme remède interne.

A l'extérieur, on l'a appliquée comme hémostatique pour arrêter les hémorrhagies consécutives aux blessures, les épistaxis, le sang des piqûres de sangsues. On l'a aussi appliquée au pansement des plaies, des ulcères simples et gangréneux. On l'a conseillée contre certaines maladies de peau, eczéma humide, impétigo, prurigo, etc., contre la gale, les teignes, etc., sous forme de pommade,

Axonge.	30 grammes
Créosote	1 à 6 grammes

suivant les cas. On l'a encore employée contre les verrues et les tumeurs érectiles. Enfin, tout le monde sait que la créosote est journellement employée pour calmer les douleurs de la carie dentaire et pour guérir cette affection, en appliquant dans le trou de la carie un petit tampon de coton trempé dans la solution suivante :

Créosote.	1 gramme
Alcool.	10 grammes

De toutes les applications externes de la créosote, cette dernière est même la seule qui soit restée dans la pratique courante.

A l'intérieur, on a conseillé la créosote, à la dose d'une ou deux gouttes dans un demi-verre d'eau sucrée avant les repas, aux individus atteints de dyspepsie atonique; et à la dose de 2 à 5 gouttes contre la diarrhée et la dyssenterie. Ce médicament a été conseillé aussi contre les vomissements qui surviennent pendant la grossesse, dans l'hystérie, la phthisie, le choléra, à la dose de une à deux gouttes toutes les deux heures. MM. Pécholier, Morache et Gaube, se basant sur les propriétés antiseptiques et antifermentescibles de la créosote l'ont préconisée contre la fièvre typhoïde, et ont retiré de bons effets de son administration simultanée par la bouche et en lavements.

Mais les affections contre lesquelles la créosote est aujourd'hui administrée le plus fréquemment et avec le plus de succès, sont les affections de l'appareil respiratoire, bronchite chronique et phthisie pulmonaire. Déjà en 1833, Reichenbach avait expérimenté la créosote contre la phthisie avec succès, et après lui Granjean, Niguet, Rampold et Werbeeck avaient proclamé l'influence remarquable qu'exerçait ce médicament sur cette terrible maladie. Mais ce sont surtout les expériences entreprises en 1877 par Gimbert de Cannes et le professeur Bouchard qui ont contribué à vulgariser son emploi. Il résulte de ces expériences que la créosote du hêtre, après 8 à 15 jours de traitement, diminue l'expectoration, calme la toux, apaise la fièvre, augmente l'appétit, relève les forces, supprime parfois et complètement les sueurs nocturnes si fatigantes, et

redonnent au malade l'embonpoint qu'il avait perdu. Les râles qu'on entendait dans la poitrine disparaissent et font place à un bruit respiratoire, mais plus ou moins rude, dû à l'induration cicatricielle du tissu pulmonaire malade. Cette amélioration persiste et il y a rarement un retour offensif de la maladie si l'on a soin de ne pas suspendre trop tôt le traitement.

Les docteurs Hugues, Bravet, Cadier, Ernest Labbée, les professeurs Brouardel, Maurice Raynard, Berlioz, Dujardin-Beaumetz et un grand nombre de médecins, ont employé et emploient la créosote avec le même succès. Ajoutons que la créosote donne aussi d'excellents résultats dans les catarrhes bronchiques chroniques.

La dose quotidienne à laquelle on doit administrer la créosote dans les affections de l'appareil respiratoire, est de 40 à 60 centigrammes. Mais il faut toujours avoir recours à la créosote vraie de hêtre, absolument pure. Les *capsules Dartois*, les *gouttes Livoniennes*, la *solution Pautauberge*, la *glycérine créosotée de Catillon*, sont d'excellentes préparations, irréprochables au point de vue de la créosote employée et de son dosage exact et rigoureux. Aussi les médecins les prescrivent-ils de préférence aux créosotes impures du commerce.

Empoisonnement. — En présence d'un empoisonnement par la créosote, facile à reconnaître par l'odeur spéciale qui se dégage de la bouche du malade et par les symptômes qu'il présente et qui ont été énumérés plus haut, il faut tout d'abord administrer un vomitif, puis faire avaler au malade une quantité d'eau albumineuse destinée à neutraliser le poison, la créosote ayant la propriété de coaguler l'albumine, ainsi que nous l'avons dit; enfin calmer l'irritation des voies digestives au moyen des émollients et des calmants. Dr Paul Labarthe.

CRÉPITATION.— Nom donné par les chirurgiens au bruit spécial produit par les deux fragments d'un os fracturé, lorsqu'on les frotte l'un contre l'autre.

P. L.

CRESSON. — Le cresson, vulgairement appelé *cresson de fontaine*, est une plante vivace qui croît spontanément sur les bords des ruisseaux d'eau vive et que l'on cultive dans des cressonnières. Les premières cressonnières qui aient été établies en France, sont celles de Saint-Léonard, dans la vallée de la Nonette, entre Senlis et Chantilly. Le cresson renferme, d'après Chatin, une huile volatile sulfoazotée, un extrait amer, de l'iode, du fer, des phosphates, etc. Les feuilles et les tiges fraîches sont les parties de la plante généralement employées.

A peine introduites dans la bouche et soumises à la mastication, les feuilles de cresson y développent une saveur piquante et amère caractéristiques, en même temps qu'un afflux de salive considérable. L'estomac est heureusement influencé par leur présence, la sécrétion du suc gastrique augmente, l'appétit s'accroît, la température s'élève, surtout au moment de leur absorption, jusqu'au moment de leur élimination par les divers émonctoires naturels.

Il suit de là que le cresson est un stimulant et un stomachique avantageux. Son usage prolongé finit par transformer à la longue la constitution de l'individu. Le cresson agit alors comme altérant et dépuratif. Ainsi le cresson ne se mange pas seulement en salade, il se prescrit encore sous forme de suc ou de sirop. Le suc pris à la dose de 100 à 200 grammes par jour, seul ou assaisonné de sel et de quelques gouttes de vinaigre, convient aux sujets lymphatiques, scorbutiques ou goîtreux; le sirop s'emploie dans les maladies des voies urinaires, les catarrhes des bronches et aux différents degrés de la phthisie pulmonaire où il produit parfois de bons résultats.


Fig. 336. — Cresson.

M. Maître, pharmacien, ancien interne des hôpitaux, prépare sous le nom de *cresson Maître* un jus de cresson concentré et iodé, d'une belle coloration verte, qui n'est pas désagréable au goût et peut être supporté par les personnes les plus délicates.

Disons enfin que le suc de cresson entre dans la composition du vin et du sirop anti-scorbutique.

Dr Marc. Camboulives.

CRÊTE. — Nom donné en anatomie à des saillies plus ou moins accusées qui existent sur les os : *crête du tibia*, *crête du cubitus*, *crête iliaque*, etc.

P. L.

CRÊTES DE COQ. — (V. *Végétations.*)

CRÉTIN. — Avec Baillarger nous définirons le crétin, un être physiquement, et intellectuellement dégénéré, trapu, osseux, le plus souvent maigre, parfois bouffi, œdématié, et toujours difforme. Sa complexion chétive, lourde et épaisse, dénote un développement général dans le sens de la charpente. Son teint est ordinairement d'un blanc livide, comme crétacé; d'autres fois, il a l'aspect terne et brun, rappelant celui des *pellagreux*, d'où le nom de marron qu'on lui donne dans certaines contrées. Chez les individus œdématiés, la peau est jaunâtre et tachée; elle est chez tous particulièrement rugueuse, dépourvue d'élasticité et très peu sensible. Cet aspect s'accentue rapidement avec les années, les transitions de l'âge étant à peine marquées; le crétin paraît passer en effet presque tout d'un coup de l'enfance à la vieillesse; des rides apparaissent prématurément et donnent à l'individu l'aspect vieillot et décrépit longtemps avant l'âge. La tête du crétin est volumineuse, de forme irrégulière et développée surtout dans le sens de la largeur. Les cheveux sont épais, la plupart du temps très fournis, courts, tombent rarement et ne blanchissent jamais. La figure est stupide, indolente et bestiale; le cou est très gros et très court et affecté de goître; le thorax est déformé, l'abdomen très gros et ballonné. Les

parties génitales très développées chez les demi-crétins sont rudimentaires chez les vrais crétins; enfin, les membres supérieurs et inférieurs sont extrêmement courts ou, au contraire, extrêmement longs, mais toujours disproportionnés. Quant aux facultés intellectuelles, elles sont complètement atrophiées, surtout chez la femme. P. L.

CRÉTINISME. — (V. *Goître.*)

CREVASSE. — (V. *Gerçures.*)

CRICOÏDE. — Nom donné en anatomie au plus inférieur des cartilages du *larynx* (V. ce mot). P. L.

CRIMINALITÉ. — Qualité de ce qui est criminel, selon la définition donnée par le dictionnaire de l'Académie. Je n'ai pas à traiter ici des *actes*, c'est-à-dire des crimes et des délits considérés au point de vue de la classification, de la procédure, etc.; c'est l'affaire des jurisconsultes. Mais j'ai le droit et le devoir de m'occuper des *personnes*, c'est-à-dire des criminels; c'est décidément, et de plus en plus, l'affaire des physiologistes et des médecins. « Pour toutes les personnes familières avec l'étude du système nerveux central, dit très bien le docteur Dally, la criminalité et la folie constituent deux manifestations spéciales de la déchéance organique, héréditaire ou acquise ». Depuis le jour où ce savant distingué publiait cette note dans le dictionnaire de Littré et Robin (13e édition, 1873), des travaux nombreux et importants sont venus donner à ces idées une précision et une certitude qui ne laissent rien à désirer. Le temps est venu de formuler cette doctrine d'une façon dogmatique et d'ouvrir ainsi à la philanthropie éclairée et bien entendue des horizons nouveaux.

« *Mens sana in corpore sano* », tel est l'axiome qu'il faut avoir sans cesse présent à la pensée dans le cours de ces études, en se rappelant de plus que le « corps » est représenté, ici, surtout par le cerveau, organe nécessaire et incontesté des facultés intellectuelles et morales. Or, qui de nous, en visitant une prison ou un bagne, a pu se défendre d'un sentiment de dégoût, plus encore que d'horreur, à la vue des misérables, justement réduits, par la société, au plus dur et au plus honteux esclavage ? Mais, en général, on rapporte ce sentiment, moins au physique des prisonniers qu'à leur moral : on se figure, à part les exceptions trop frappantes, que l'idée du crime commis les fait surtout paraître ignobles à nos yeux.

C'est une erreur : le « physique » des criminels « endurcis » est réellement ignoble dans la grande majorité des cas; et lorsque cette ignominie, cette difformité n'apparaît pas à la surface, soyez sûr que presque toujours, sinon toujours, elle existe dans leur cerveau. Le docteur A. Knecht ayant examiné 1,214 condamnés (pour vol, surtout; quelques incendiaires, meurtriers, etc.) renfermés dans la prison de Waldheim (Saxe), a constaté des anomalies physiques, des infirmités et difformités, sur 579 d'entre eux, soit une proportion de 48 p. 100. Et chez 130 seulement, l'anomalie était unique; chez 449 autres, il y en avait deux ou un plus grand nombre à la fois. Comme particularités, on peut signaler 118 cas d'asymétrie du crâne, 25 hydrocéphales, 32 cas de prognathisme. Il y avait 20 idiots avérés, 41 faibles d'esprit. D'ailleurs, les difformités et vices de conformation dénotent, dans un certain nombre de cas, un état anormal des centres nerveux (*All. Zeitschrift für Psychiatrie*, 1883). Siffredi trouva sur 80 jeunes détenus (criminels mineurs) enfermés dans la maison de correction « La Generala », 48 individus atteints de difformités ou de vices de conformation divers (*Archivio di Psichiatria*, 1882).

Pénétrant plus avant, le Dr Bordier, professeur à l'école d'anthropologie, a examiné avec un soin et une attention qu'on ne saurait trop louer, une série de 36 crânes d'assassins décapités pour leurs crimes. Sur presque tous, il a trouvé la région pariétale considérablement développée aux dépens de la région frontale. « Or, cette portion de l'encéphale (sous-jacente à la région pariétale) nous intéresse ici particulièrement, écrit le judicieux observateur. C'est là que se trouvent les centres moteurs, à la partie supérieure des circonvolutions frontale et pariétale ascendante; c'est là que se trouvent le lobule paracentral avec les cellules géantes de Diéters, lobule que Mierzeyenski a vu atrophié chez un microcéphale *apathique*, hypertrophié, au contraire, chez les agités. » (*Études anthropologiques sur une série de crânes d'assassins*, 1881.) Ces caractères, l'extrême développement de la courbe sous-cérébrale, la réduction de la courbe frontale, sont ceux que l'on a pu reconstituer comme propres aux hommes sauvages des temps préhistoriques, contemporains du Mammouth et de l'ours des cavernes; ils reparaîtraient chez les assassins en vertu d'une sorte d'atavisme et comme par l'effet d'un retour à la barbarie des temps primitifs. Le Dr Bordier a constaté de plus, dans un certain nombre de cas, des altérations pathologiques, acquises (surtout l'ostéoporose, l'ossification prématurée des sutures, etc.), ce qui laisse un certain champ à la thérapeutique et à l'hygiène.

Mais il fallait aller plus loin, et, dans le cas même où aucun indice extérieur, aucune irrégularité apparente ne faisait pressentir l'existence d'une anomalie siégeant dans le cerveau, rechercher si cet organe était véritablement intact et normal. C'est ce qu'a fait Benedikt, de Vienne, et il est arrivé aux résultats les plus précis. A côté du type normal du cerveau, quant aux circonvolutions, lesquelles sont séparées, d'ordinaire, les unes des autres par des sortes de ponts ou plis de passage, il a reconnu l'existence d'un type anormal qu'il caractérise de la façon suivante : « Si l'on se figure les anfractuosités cérébrales comme autant de ruisseaux, un corps flottant pourrait, dans ce cas, passer de l'une d'elles à presque toutes les autres. » Du reste, entre le type des *scissures normales* et celui des *scissures confluentes* on peut observer les transitions les plus variées. Dans une étude approfondie qu'il a faite des cerveaux de 19 criminels (Vienne, 1879), ce type anormal n'a jamais fait défaut. De plus, dans un grand nombre de cas, les hémisphères cérébraux n'arrivaient pas à recouvrir complètement le cervelet, détail anatomique d'un caractère essentiellement bestial.

Ces faits si graves, quant à leurs conséquences, ont été confirmés par l'illustre et regretté professeur Broca, dans son examen du cerveau de l'assassin Prévost. Ils ont été constatés aussi sur l'encéphale de Menesclou, sans parler du ramollissement généralisé dont l'organe de la pensée était atteint chez cet individu. (*Bulletin de la Société d'anthropologie*, 1880, p. 233 et 578).

Déjà en 1878, César Lombroso, professeur de médecine légale à l'Université de Turin, publiait sous le titre de *L'Uomo delinquente* (Le Criminel), un ouvrage considérable, basé sur l'étude approfondie de faits nombreux, et dans lequel il arrivait, sauf quelques différences de détail, aux mêmes conclusions que Benedikt, Broca et Bordier. Pour lui, « le prognathisme, l'abondance des cheveux crépus, la barbe clairsemée, la couleur souvent très brune de la peau, l'oxycéphali, l'obliquité des yeux, la petitesse du crâne, le développement des mâchoires et la saillie des pommettes, le front fuyant, le volume exagéré des oreilles, les ressemblances entre les deux sexes, la faiblesse musculaire relative, sont autant de faits qui s'ajoutent aux caractères nécroscopiques pour rapprocher le criminel européen de l'homme austral ou mongolique » (p. 66).

Mais on ne s'est pas contenté de remonter aux types imparfaits et primitifs de l'espèce humaine : on a voulu aller au delà. Instruits par la grande doctrine de l'Évolution, qui s'applique à la nature entière et à ses manifestations infinies, les savants contemporains se sont demandé si les traces de la criminalité ne se retrouveraient pas chez les animaux mêmes, et leurs travaux ont abouti à une conclusion affirmative.

En 1883, et presque en même temps que Lombroso, le docteur A. Lacassagne, professeur de médecine légale à la Faculté de Lyon, publiait un intéressant travail sur la *Criminalité chez les animaux*. Estimant, comme le judicieux Charles Leroy, que « la morale des loups pourrait bien éclairer celle des hommes », il se proposait d'étudier scientifiquement « certains actes délictueux des animaux, afin de les comparer aux actes semblables commis par les hommes et punis par les lois. C'est, disait-il, une étude de *Psychologie criminelle comparée.* » Sans insister sur les abeilles voleuses, étudiées par Büchner dans son livre si curieux (*La vie psychique des bêtes*, Paris, Reinwald, 1883), sur les serins qui tuent leurs femelles, cassent leurs œufs pour les manger ou massacrent leurs petits quand ils leur ont permis de sortir de la coquille (Buffon), je me bornerai au fait caractéristique suivant : « Un chien de l'École vétérinaire d'Alfort, obligé de partager les débris des dissections avec un porc, le prit en telle aversion, qu'un jour, étant parvenu à briser la chaîne qui l'attachait, il se précipita sur ce pachyderme, le tua net, lui ouvrit le ventre et lui déchira les oreilles. » (Lacassagne, *Soc. civ.*, p. 17). Dans un ouvrage tout récent (*L'Omicidio in rapporto alla scienza*, etc.) E. Ferri résume ainsi son opinion sur la matière : « De même que la vie matérielle de l'homme dans ses manifestations normales, n'apparaît que comme la copie et le développement successif de la vie matérielle des animaux, de même les actes criminels, qui ne sont chez lui qu'une manifestation anormale de la vie matérielle, ne sont que la reproduction et le développement de la criminalité animale. »

Il est impossible de résumer ici toutes les découvertes dont la science s'est enrichie, à cet égard, dans ces cinq ou six dernières années, d'analyser les travaux de Flesch, de Paul Moreau, etc. C'est un fait acquis, désormais, que les criminels sont dans l'immense majorité des cas, de véritables monstres au point de vue de la conformation de leur cerveau; ce sont des « brutes », dans toute la force du terme, et des plus féroces, incapables, comme le disait déjà Ferrus en 1850, « de peser très judicieusement le bien et le mal, et dès lors, de se pénétrer parfaitement des conditions morales de l'état social, et de se soumettre, avec connaissance de cause, aux lois sur lesquelles il est assis. »

Les métaphysiciens ont jeté les hauts cris en déclarant qu'on supprimait ainsi la responsabilité, qu'on excusait le crime et que le monde allait devenir la proie des voleurs et des assassins. D'autre part, des penseurs plus émancipés ont répondu « qu'il ne s'agissait pas de justice, mais d'utilité sociale ; » que peu importait, d'ailleurs, la fatalité du crime, tout individu qui tue étant bon à tuer, comme la vipère qu'on écrase quand elle vous mord.

Les uns et les autres se trompent : les métaphysiciens par ignorance pure, les questions de philosophie scientifique leur étant complètement étrangères, — les autres, pour avoir méconnu les principes les plus élémentaires de la politique. Toutes les personnes familières avec les écrits des maîtres, avec Aristote, Hobbes, Spinoza, Beccaria, savent que la justice, selon l'expression du plus grand d'entre eux, c'est précisément l'utilité sociale, l'intérêt général (Aristote, *Polit.*, III, 7). Elle commence avec la Société civile, née peu à peu, non d'un contrat, mais de la nature des choses; elle n'a pas de place en dehors de l'État. Le premier droit, le premier devoir du corps social, c'est en effet de se conserver. « Les peines qui ne sont pas indispensables au salut public, dit Beccaria, sont injustes de leur nature ; et les peines sont d'autant plus justes que la sécurité de tous est plus inviolable et plus sacrée, en même temps que la liberté est plus grande. »

D'autre part, tout individu est responsable des dommages occasionnés par son fait, quelle que soit la cause intérieure ou externe, qui a déterminé sa volonté. Qu'un aliéné commette un meurtre, et immédiatement on l'enferme dans une variété particulière et plus confortable de prison, appelée « asile » où on le retient *et où l'on devrait, dans tous les cas, selon moi, le retenir pour le reste de ses jours.*

L'assassin ordinaire, criminel par nécessité, — dans le cas où il est atteint, comme c'est le fait habituel, d'un vice de conformation cérébrale, héréditaire ou acquis, — subit un sort analogue, ou même parfois moins dur, quand on l'envoie cultiver le sol de quelque colonie lointaine. Quelquefois, tous les jours plus rarement à mesure que nous nous éloignons de la barbarie primitive, on le pend ou on le coupe en deux; il y a un siècle environ, on le faisait mourir à petit feu sur la roue, en lui brisant

les membres, etc., etc. Quelque horribles et répugnants que paraissent à un homme véritablement civilisé tous ces procédés d'un autre âge, la guillotine comprise, s'il était prouvé que la peine de mort eût une efficacité quelconque au point de vue de la diminution des crimes, c'est-à-dire de la préservation sociale, il faudrait, tout en gémissant, consentir à la conserver. Mais comme les faits sont en contradiction formelle avec cette manière de voir, comme d'autre part, les vices de l'organisation sociale sont responsables, pour une part, de la genèse des criminels, il importe de renoncer au plus vite, à massacrer officiellement et de sang-froid, des misérables, pour la plupart, dignes de pitié au moins autant que d'horreur et de dégoût. « Dans quelques siècles, dit le grand philosophe, Louis Büchner, alors que l'humanité sera devenue meilleure, plus sage et plus heureuse, on considérera les procès criminels de notre époque avec le même sentiment que celui qui nous est inspiré aujourd'hui par les condamnations de sorciers et par les jugements de l'inquisition au moyen âge. » (*Force et matière*, trad. A. Regnard, Paris, 1884). Ces réserves faites, pour ce qui concerne la peine de mort, on voit qu'en dépit des apparences et des théories les plus contradictoires, la société, très pratiquement et très justement, retranche de son sein en les enfermant, les aliénés nuisibles comme les criminels.

Quoi qu'il en soit, étant donné l'état actuel de la science et les faits acquis, je crois devoir formuler les propositions suivantes :

1° Dans l'immense majorité des cas, le cerveau et le crâne des criminels sont *atypiques* (Benedikt), plus ou moins éloignés du type normal. Cette *atypie* prédispose aux troubles intellectuels, à l'épilepsie et aux anomalies psychophysiques de toute sorte, ou bien elle est le signe d'une maladie du cerveau;

2° Le droit de punir repose sur le principe primordial qui est la base et la condition *sine qua non* de la société civile, *sur la justice, c'est-à-dire sur l'intérêt général;*

3° Quelle que soit la part de la société actuelle (*criminalité acquise*, par défaut d'instruction, milieux dépravés, misère, etc.) et des générations antérieures (*criminalité héréditaire*) dans la genèse et la fabrication des criminels, la responsabilité immédiate doit être naturellement attribuée à celui qui cause le dommage;

4° A part les cas de légitime défense *tout meurtrier doit être mis hors d'état de nuire et enfermé impitoyablement pour le reste de ses jours. Les anomalies cérébrales, la folie, l'ivresse, la colère*, etc., *ne sont pas des excuses;*

5° Les voleurs incorrigibles, et en général tous les récidivistes doivent être enfermés aussi pour un temps indéterminé, et en définitive, assez longtemps pour qu'une observation attentive permette de constater une amélioration sérieuse et durable. Une telle amélioration pourra s'observer sur les individus pervertis par suite de la misère, d'une mauvaise éducation; on l'espérerait en vain chez les malheureux venus au monde avec un vice de conformation du cerveau, qui les rend à jamais impropres à comprendre et à remplir les devoirs inspirés par la vie sociale.

Le système des *convicts* (ou forçats) tel qu'il fonctionne en Angleterre, semble infiniment préférable, au point de vue des résultats obtenus, à celui de la transportation;

6° C'est un immense malheur que d'appartenir à une famille de criminels ou d'aliénés. Il n'y a point là de préjugé, mais le résultat d'une répulsion trop justifiée, puisque l'individu qui entre dans une pareille famille est exposé à procréer des descendants affectés de ces désastreuses infirmités, — le crime et la folie, — que l'on voit souvent alterner, du reste, dans une même lignée. Voilà des faits qu'on ne saurait trop porter à la connaissance du public, en attendant le jour où l'État trouvera le moyen d'interdire le mariage aux rejetons de ces familles. C'est là un des grands problèmes de l'avenir, et de sa solution — beaucoup plus encore que de l'éducation généralisée, qui, pourtant produira de bons effets — dépend la diminution considérable des crimes et des cas de folie;

7° Le sentiment de la pitié, beaucoup plus que celui de la haine, doit dominer à l'égard des criminels, comme il domine déjà envers les aliénés, qui d'ailleurs, sont parfois aussi réellement méchants que les premiers;

8° Il y a lieu de construire dès maintenant des asiles sur le modèle de celui de Broadmor, en Angleterre, pour les aliénés criminels; les maisons de cet ordre constituent un progrès considérable, en ce qu'elles marquent l'acheminement nécessaire vers ces asiles de l'avenir, destinés à remplacer les prisons et les « manicomes », et qui renfermeront au même titre, ceux que nous considérons aujourd'hui tantôt comme des aliénés et tantôt comme des criminels (V. *Folie* et *Responsabilité*).

A. REGNARD.

CRINIERS. — Hygiène professionnelle. — Les criniers et les brossiers sont exposés à un certain nombre d'inconvénients pendant les diverses manipulation qu'ils font subir au crin.

Les criniers qui apprêtent le crin, le battent, le lavent, le peignent, sont exposés à l'action des poussières pendant le battage, on rencontre souvent chez eux des furoncles et des anthrax; ils sont aussi exposés aux émanations putrides provenant des buées qui se dégagent des chaudières pendant le lavage. Ceux qui le peignent présentent, ainsi que l'ont constaté Tardieu et Vernois, un gonflement et une rougeur limitée siégeant à la face dorsale et au niveau du quatrième et cinquième métacarpiens de la main droite.

Les brossiers, pour travailler le crin, les réunissent en faisceaux qu'ils frottent vivement entre leurs mains, puis ils les introduisent dans les trous du dos en bois, et lorsque ces trous sont remplis, ils coulent sur le dos de la brosse une couche de cire ou de colle-forte chaude, de façon à y faire adhérer solidement les crins dont ils égalisent ensuite soigneusement les extrémités avec de forts ciseaux. Le frottement des faisceaux donne lieu à un dégagement de poussières qui irritent la peau et les voies respiratoires et prédisposent à la phthisie, ainsi que

le prouve une statistique de L. Hirt, de Breslau, qui sur 100 brossiers malades a observé 49 phthisiques. L'ébarbage occasionne des durillons aux doigts et parfois, d'après Vernois, de la contracture du médius et de l'annulaire.

Les criniers et les brossiers feront donc bien de se servir, dans les ateliers, de masques respirateurs destinés à empêcher la pénétration des poussières dans les voies aériennes. Dr PAUL LABARTHE.

CRISE. — On donne le nom de crise aux phénomènes morbides, qu'on observe fréquemment dans le cours des maladies, avant leur guérison ou aux approches de la mort, et qui coïncident tantôt avec une issue favorable, tantôt avec une terminaison fatale. Dans le premier cas, la crise est dite *salutaire*; dans le second, *fatale*. P. L.

CRISPATION. — Nom donné souvent aux mouvements spasmodiques que l'on observe chez les hystériques. P. L.

CRISTALLIN. — On donne ce nom à un corps transparent, solide, en forme de lentille bi-convexe, d'un diamètre de 10 millimètres chez l'adulte et d'une épaisseur variable entre 5 et 6 millimètres,

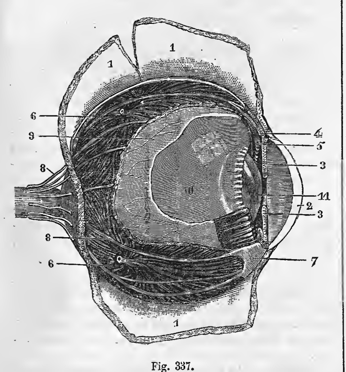


Fig. 337.

Coupe antéro-postérieure de l'œil. — 11. Cristallin. — 1. Sclérotique divisée, dont les lambeaux sont écartés. — 2. Coupe antéro-postérieure du cristallin. — 3. Coupe de l'iris. — 4. Canal de Schlemm. — 5. Procès ciliaires choroïdiens. — 6,6. Vasa vorticosa de la choroïde. 7. Muscle ciliaire. — 8. Nerfs ciliaires. — 9. Rétine. — 10. Corps vitré.

qui est situé dans l'œil, en arrière de l'iris, entre l'humeur aqueuse qui baigne sa face antérieure, et en avant du corps vitré dans lequel il est comme enchâssé. Il est maintenu dans cette position par la zône ciliaire dont les fibres l'unissent au corps vitré et à la choroïde.

Le cristallin constitue avec le muscle ciliaire qui est destiné à modifier ses courbures, l'organe de l'*accommodation* (V. ce mot). Il sert à augmenter la convergence des rayons lumineux qui pénètrent dans l'œil et à faire que cette convergence se fasse toujours sur la rétine. Lorsque le cristallin perd sa transparence et devient opaque, il a produit une affection qui a reçu le nom de *cataracte* (V. ce mot). P. L.

CRISTALLINE. — On donne ce nom à de petites éruptions vésiculeuses, herpétiques, qui se produisent sur le prépuce et le gland, sur les grandes et les petites lèvres, ou au pourtour de l'anus. P. L.

CRITIQUE (AGE). — (V. *Ménopause.*)

CROCHU. — Nom donné au quatrième os de la seconde rangée du *carpe* (V. ce mot). P. L.

CROISIC (BAINS DE MER DU). — Le Croisic est un port de mer de 5,000 habitants, situé à 27 kilomètres de Saint-Nazaire, à l'extrémité de la presqu'île de Batz, qui possède une plage de sable fin et d'une inclinaison très faible, dominée par une jetée sur laquelle s'élève l'établissement de bains. On utilise au Croisic les eaux mères des marais salins des environs qui fournissent par an plus de 12 millions de kilos de sel au commerce. P. L.

CROISSANCE. — On donne ce nom au développement progressif du corps surtout en longueur (V. *Accroissement, Taille*). P. L.

CROTON TIGLIUM. — Le croton tiglium est un arbrisseau exotique de la famille des euphorbiacées, qui croît principalement à Ceylan, aux Moluques et sur les côtes de Malabar. Son fruit, la seule partie de la plante employée en médecine, se présente sous la forme d'une capsule ovoïde, jaunâtre, de la grosseur d'une noisette, traversée sur la circonférence par trois sillons longitudinaux se séparant à leur maturité en trois coques monospermes, déhiscentes, fournissant chacune une graine oblongue, presque quadrangulaire, d'un roux noirâtre, avec double enveloppe cassante et amande blanche, huileuse, d'une saveur âcre et brûlante. Ces semences, différemment désignées sous les noms de graines de croton, graines de Tilly, graines des Moluques, petits pignons d'Inde, suivant leur diverse provenance, renferment dans leur composition de l'acide crotonique, de l'huile volatile, de l'huile fixe, de la résine et d'autres principes de moindre valeur.

Traitées par le broiement et l'expression, elles fournissent une huile limpide, d'un jaune plus ou moins foncé, dont l'odeur est nauséeuse, désagréable et la saveur d'une excessive âcreté, c'est l'huile de croton. Elle est insoluble dans l'eau, soluble dans l'alcool, l'éther, les huiles fixes. Elle constitue l'un des produits végétaux les plus irritants et les plus corrosifs.

Sa vapeur forte provoque du côté des narines la rougeur de la membrane pituitaire, en même temps qu'elle détermine, du côté des yeux, l'inflammation de la muqueuse conjonctivale. Mais l'intensité topique du remède se fait encore plus vivement sentir en frictions sur la peau, puisque quelques gouttes

suffisent pour faire naître une éruption vésiculeuse confluente.

Administrée à l'intérieur à la dose de 1 à 3 gouttes, diluée dans 20 ou 30 grammes d'huile d'amandes douces, ou emprisonnée dans une pilule de mie de pain, elle détermine presque toujours dans le gosier un sentiment d'ardeur qui dure très longtemps. Arrivée dans l'estomac, l'huile de croton y produit de la chaleur et des nausées, rarement, quoi qu'on en ait dit, des vomissements; puis elle passe dans l'intestin sur lequel elle agit d'une manière toute spéciale; elle y développe des coliques,

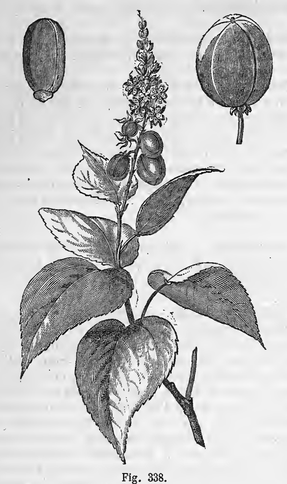


Fig. 338.
Croton tiglium. — Tige fleurie, fruit, graine.

des tranchées et des évacuations alvines très nombreuses, fécales d'abord, suivies ensuite d'une diarrhée aqueuse abondante, généralement accompagnée de fortes cuissons à la marge de l'anus.

La dose nécessaire pour avoir une purgation énergique est de 1 à 3 gouttes. Si on les donne d'emblée, elles produisent tantôt une superpurgation immédiate, tantôt à peine une garde-robe plus ou moins éloignée. Des doses plus fortes peuvent déterminer des symptômes cholériformes et la mort. D'où le précepte de Trousseau de ne prescrire ce médicament qu'à des doses fractionnées, par exemple à celles de 5 centigrammes (une goutte) toutes les heures ou toutes les deux heures jusqu'à ce que les coliques fassent juger que l'action purgative va se produire. Sans cette précaution, on risque de donner lieu à de graves accidents ou de ne pas obtenir l'effet désiré.

On a employé l'huile de croton comme révulsif à l'extérieur dans les bronchites, les arthrites, les rhumatismes articulaires. On l'a essayée en frictions sur la poitrine dans la phthisie pulmonaire, mais sans avantage. Ladreit de Lacharrière et Cadet de Gassicourt s'en sont servis avec succès comme moyen épilatoire dans la teigne tonsurante, non en frictions, mais en applications topiques à l'aide des crayons préparés par Limousin avec

Beurre de cacao.	1 partie
Cire.	1 —
Huile de croton.	2 —

qui permettent de ne toucher que les parties malades. Les cheveux tombent avec la croûte qui succède à l'éruption déterminée par l'huile de croton. Disons enfin que l'huile de croton, associée à la teinture de cantharides, constitue la base de bon nombre de pommades prônées contre l'alopécie, et qui, d'après Hardy, ne sont efficaces que contre la chute des cheveux survenant à la suite des maladies graves. Dr MARC. CAMBOULIVES.

CROTOY (BAINS DE MER DU). — Le Crotoy est un petit village de la Somme, situé à 28 kilomètres d'Abbeville, sur la baie de la Somme, dont la plage est à fond de sable et où on trouve un petit établissement. P. L.

CROUP. — (V. *Diphthérie.*)

CROUTE. — On donne ce nom à des plaques jaunâtres plus ou moins solides qui se forment sur la peau ou sur les membranes muqueuses par le dessèchement des humeurs dans la variole, l'herpès, l'eczéma, les gourmes, etc. (V. ces mots). D'une manière générale, on ne doit jamais arracher les croûtes, mais faciliter leur chute par l'application de cataplasmes ou par des lotions tièdes émollientes. P. L.

CRURAL. — Nom donné par les anatomistes à la région de l'aine, à celle de la cuisse et à des muscles, artères, veines et nerfs de ces régions (V. *Aine*, *Cuisse*). P. L.

CRYPTORCHIDE.—Nom donné à un individu dont les testicules ne sont pas descendus dans les bourses et sont restés arrêtés et cachés dans l'abdomen ou dans l'anneau ingunial (V. *Testicule*). P. L.

CUBÈBE. — Le poivre cubèbe originaire de Java, de Bornéo et de Sumatra, où on le cultive spécialement, est un plante de la famille des pipéracées, à tiges aériennes, ligneuses et grimpantes qui peuvent atteindre une hauteur de 5 à 6 mètres, dont le fruit globuleux, d'une couleur grise, brune ou noirâtre, assez semblable à celle du poivre noir dont on se sert pour la cuisine, est la seule partie utilisée en médecine.

Le cubèbe possède une odeur aromatique, une saveur âcre et amère persistante. Il contient une huile volatile, grasse, un principe particulier cristallisable appelé *cubébine*, une résine renfermant de l'acide cubébique, de la gomme et quelques sels.

Administré à l'intérieur, à la dose de 1 à 5

grammes en poudre, le cubèbe stimule l'appétit; à doses élevées, de 10 à 15 grammes, il produit une sensation de chaleur à l'estomac, et parfois des douleurs gastriques suivies de nausées, de vomissements, de légères coliques et des évacuations alvines diarrhéiques. Les urines se chargent des principes actifs du médicament que leur communiquent une odeur spéciale, moins forte que celle de l'urine copahique, mais encore bien désagréable. Au bout de plusieurs jours de son administration, le cubèbe, ainsi que le dit fort justement le professeur Thiry, de Bruxelles, détermine « de la constipation avec ténesme rectal très douloureux, des hémorrhoïdes, des éruptions cutanées assez semblables à celles produites par le copahu, et enfin de véritables empoisonnements. » Je dois dire cependant que les éruptions à la peau sont bien moins fréquentes à la suite de l'administration du cubèbe qu'après celle du copahu. Le cubèbe a encore l'inconvénient grave, signalé par Debout, de donner quelquefois des vertiges et des éblouissements. En somme le cubèbe présente, mais à un degré moindre, la plupart des inconvénients du copahu. Comme lui, il s'élimine par les reins, les bronches et la peau.



Fig. 339. — Poivre cubèbe.

Importé en Angleterre par un officier anglais, au commencement de ce siècle, le cubèbe y a été préconisé dès 1816 contre la blennorrhagie, par Crawfort et Barcley, et deux ans plus tard le professeur Delpech fit connaître en France les propriétés spéciales de ce médicament qui, dès lors, entra franchement dans l'arsenal thérapeutique de la chaude-pisse. Nous avons dit au mot *blennorrhagie* ce que nous pensions de cette application thérapeutique du cubèbe. Nous ne pouvons qu'y renvoyer, en rappelant que le meilleur mode d'administration de ce médicament est sans contredit la capsule au gluten, dont les *capsules de Raquin*, approuvées par l'Académie de médecine, réalisent un des meilleurs types.

La blennorrhagie n'est pas la seule affection contre laquelle on administre le cubèbe. Bergeron, Cadet-Gassicourt ont essayé ce médicament contre la diphthérie, et ont obtenu plusieurs succès. Mais il résulte de la discussion qui eut lieu en 1874, à la Société de thérapeutique et à laquelle prirent part Gubler, Moutard-Martin, Cadet-Gassicourt et Martineau, qu'il ne faut pas plus compter sur le cubèbe dans la diphthérie, que sur la plupart des autres médicaments préconisés contre cette terrible affection.

Le cubèbe est souvent l'objet de falsifications. Les plus habituelles consistent à mélanger le cubèbe avec diverses substances végétales brunes, surtout avec de la chicorée torréfiée ; ou à revendre comme cubèbe pur du cubèbe dont on a déjà extrait les principes actifs par l'alcool. Ce cubèbe se reconnaît facilement à son odeur presque nulle et à sa saveur insipide. Dr Paul Labarthe.

CUBITAL. — Nom donné par les anatomistes à deux muscles, à une artère, à trois veines et à un nerf de l'avant-bras (V. *Avant-bras*). P. L.

CUBITUS. — Le cubitus est un des deux os qui forment le squelette de l'avant-bras dont il occupe le bord interne (côté du petit doigt).

Plus volumineux supérieurement qu'inférieurement, il offre à étudier un corps et deux extrémités. Le corps, un peu concave en avant, est prismatique et triangulaire. On doit donc lui distinguer trois faces : antérieure, interne et postérieure ; et trois bords : antérieur, postérieur et interne. A ce dernier, se fixe le ligament interosseux compris entre les deux os dont il complète ce plan transversal qui sépare nettement l'avant-bras en deux régions distinctes. Sur les faces s'insèrent les nombreux muscles qui communiquent à la région les mouvements variés que ses fonctions nécessitent.

Nous ne dirons que quelques mots de l'extrémité inférieure du cubitus, sorte de petite tête dont la cupule reçoit un ligament qui la sépare de l'os pyramidal de la main, et dont la face externe convexe est reçue dans la concavité de l'extrémité inférieure du radius. Les mouvements de rotation qu'elle présente, grâce à cette disposition, permettent à la main de passer très facilement de la pronation à la supination. En dedans et un peu en arrière de la tête du cubitus, on trouve à sa partie terminale l'apophyse styloïde que le doigt sent facilement à l'exploration et qui constitue un point de repaire excellent pour le diagnostic des fractures de l'extrémité inférieure du radius.

Supérieurement, c'est-à-dire dans la partie la plus volumineuse de l'os, le cubitus entre en rapport avec l'extrémité inférieure de l'humérus. On y remarque deux saillies, l'une supérieure verticale connue sous le nom d'olécrâne, l'autre inférieure horizontale appelée apophyse coronoïde. De leur union résulte en avant une grande cavité articulaire dans laquelle se meut la partie de l'humérus. C'est la grande cavité sygmoïde. La petite cavité syg-

moïde qui reçoit la tête du radius est située sur la face externe de l'apophyse coronoïde.

L'olécrâne a été très justement comparé à la rotule du membre inférieur. Comme elle, en effet, il donne insertion au volumineux tendon du triceps;



Fig. 340.

Cubitus et radius (os de l'avant-bras) vus par leur face antérieure.

1. *Cubitus.* — 2. Apophyse coronoïde. — 3. Olécrâne. On voit entre ces deux apophyses la grande cavité sigmoïde du cubitus qui embrasse la trochlée de l'humérus. — 4. Tête du cubitus. — 5. Apophyse styloïde du cubitus.

6. *Radius.* — 7. Tête du radius surmontée d'une surface articulaire ou capsule, qui s'articule avec le condyle de l'humérus. — 8. Tubérosité bicipitale du radius. — 9. Surface articulaire inférieure du radius. — 10. Apophyse styloïde du radius.

comme la rotule, il arrête de son côté le mouvement de l'articulation.

Fractures du cubitus. — Nous ne dirons rien de celles qui occupent la partie moyenne de l'os. Elles ont été étudiées au mot *Avant-bras* (V. ce mot). Nous ne nous occuperons ici que des fractures de l'olécrâne.

Une chute sur le coude, un choc violent venant heurter l'olécrâne, telles sont les causes presque constantes de la fracture de cette saillie osseuse. Quelques faits démontrent aussi qu'une forte et brusque contraction du muscle triceps peut parfois la déterminer.

La fracture peut occuper trois points principaux : la base de l'olécrâne, sa partie moyenne (c'est le cas le plus commun), son sommet. Les fractures qui succèdent à une contraction musculaire, véritables fractures par arrachement, donnent toujours lieu à cette dernière variété de lésion.

Les fractures de l'olécrâne affectent toutes les directions; elles peuvent être transversales, obliques en bas et en avant, ou en bas et en arrière, ou de droite à gauche.

Elles sont simples ou compliquées d'esquilles, de contusion, de plaies des parties molles, etc.

Le déplacement est constant, mais plus ou moins prononcé. Le triceps brachial, en effet, par ses contractions, attire toujours en haut le fragment supérieur. Aussi, dans la réduction de la fracture, tous les efforts du chirurgien doivent-ils tendre à le rapprocher du corps de l'os.

Douleur, impossibilité d'exécuter les mouvements de flexion ou d'extension de l'avant-bras, gonflement, diminution en arrière de la saillie de l'olécrâne dont on sent d'ailleurs très bien les fragments séparés, tels sont les signes principaux de la lésion qui nous occupe.

Comme à la rotule, il est très difficile d'obtenir un cal osseux. Pourtant nous estimons que des soins très minutieux associés à une grande prudence et à une observation rigoureuse de la marche de la lésion peuvent procurer ce résultat plus fréquemment que ne paraissent le supposer la plupart des auteurs qui ont écrit sur le sujet.

Il est évident que la coaptation n'est jamais plus parfaite que dans les cas où l'avant-bras est mis en extension. Mais, d'autre part, l'ankylose peut être la conséquence de toute fracture voisine d'une articulation, et, à ce point de vue, beaucoup de chirurgiens conseillent de laisser quand même le membre dans la flexion, l'ankylose étant moins pénible dans cette situation. Quelle méthode adopter, la flexion, l'extension ou l'extension modérée? Les trois ont été défendues avec des raisons spécieuses. Quant à nous, nous estimons que les cas particuliers doivent décider du choix du chirurgien. Le traumatisme est-il très étendu, on s'en tient à la flexion ou à la demi-flexion. N'atteint-il que l'olécrâne, on adopte plutôt l'extension.

Mais, quelle que soit le position choisie, il faut agir directement et énergiquement sur les deux fragments en les rapprochant à l'aide de petits appareils en gutta-percha moulés directement sur le sujet. Que ces appareils comme ceux de Trélat pour les fractures de la rotule soient rapprochés à l'aide de crochets fixés sur les deux bords correspondant aux bords des fragments, que les mouvements articulaires soient en même temps surveillés avec le plus grand soin, et l'on sera surpris le plus ordinairement de la perfection du résultat. Dr F. Jouin.

CUBOÏDE. — Nom donné au plus externe des os qui forment la seconde rangée du *Tarse* (V. ce mot). P. L.

CUILLERÉE. — Pour le médecin et le malade, la cuillerée représente la quantité de substance médicamenteuse, sirop, potion, poudre, etc., que contient une cuiller. Nous croyons devoir donner ici l'équivalent en grammes des poids correspondant aux diverses cuillerées.

	EAU	SIROP	HUILE	MAGNÉSIE calcinée
	Grammes	Grammes	Grammes	Grammes
Cuiller à soupe.	20	30	18	9
Cuiller à dessert.	10	15	9	6
Cuiller à café. .	5	7,50	4,50	3

Ajoutons que la cuiller à soupe correspond à peu près comme contenance au verre à liqueur. P. L.

CUISINIERS. — Hygiène professionnelle. — Les cuisiniers, dont une partie de la vie se passe autour des fourneaux, dans des cuisines la plupart du temps trop petites et mal aérées, sont exposés à une foule d'inconvénients résultant de ce manque d'aération, de l'action de la chaleur rayonnante, des vapeurs de charbon, aux brûlures, etc. Ils transpi-

rent beaucoup, sont généralement anémiques, pâles, bouffis, sujets aux maux de tête, aux vertiges, aux congestions. Leur appétit est presque nul, ils sont dyspepsiques et gastralgiques. Beaucoup ont des éruptions d'eczéma ou d'érythème aux mains et aux avant-bras. La station debout prolongée les prédispose aux ulcères atoniques des jambes et l'exposition à un feu ardent fatigue leur vue et les prédispose à des affections des yeux. Comme ils boivent généralement beaucoup, ils ont une tendance plus ou moins grande à l'alcoolisme chronique et à toutes ses conséquences.

La parfaite aération des cuisines, de bonnes cheminées tirant bien, les fourneaux allumés seulement pendant le temps indispensable, la plus grande sobriété, les sorties quotidiennes en plein air, dès que la cuisine est finie, en un mot une bonne hygiène, voilà les conditions qui peuvent préserver cette classe intéressante et nombreuse, de tous les accidents que nous venons d'énumérer.

Dr Paul Labarthe.

CUISSE. — Dans le langage vulgaire on désigne ordinairement sous le nom de cuisse toute la partie supérieure du membre abdominal depuis sa racine jusqu'au genou. Mais pour l'anatomiste le mot cuisse indique seulement le cône tronqué compris entre la région de la hanche et la partie supérieure de l'articulation fémoro-tibiale, à 4 centimètres environ au-dessus de l'interligne articulaire.

La cuisse a donc pour limites :

Supérieurement et en arrière, le pli de la fesse, en avant une ligne artificielle qui continuerait en dedans le pli de la fesse et viendrait horizontalement se terminer deux ou trois travers de doigt au-dessous du grand trochanter sur le bord externe du membre (V. le mot *Hanche*).

Inférieurement un plan idéal passant au niveau du cul-de-sac supérieur de la grande synoviale du genou, c'est-à-dire à 4 centimètres environ, comme nous le disions de l'interligne articulaire.

La cuisse est, en un mot, le bras du membre inférieur.

Que l'homme prenne la position du quadrupède le coude autant que possible tourné en avant, la face palmaire de la main reposant sur le sol, les doigts en avant et l'on verra combien juste est notre comparaison. Au lieu de l'épaule la hanche, l'olécrâne donnant au tissu brachial les points d'insection que le biceps fémoral trouve sur la rotule, Et cette analogie de disposition devient d'autant plus évidente que l'on entre plus complètement dans l'analyse des éléments constitutifs de la région.

Comme au bras, un seul os volumineux, le *fémur* (V. ce mot).

Les muscles de la cuisse, comme ceux du bras, sont enveloppés dans une forte aponévrose, l'*aponévrose fémorale* ou *fascia lata*. Son épaisseur est considérable, surtout en dehors où elle se concentre en une bandelette rubanée très distincte, de trois travers de doigt de largeur, qui s'étend par l'intermédiaire d'un muscle contenu dans son épaisseur, le *tenseur du fascia lata*, depuis l'épine iliaque antérieure jusqu'au niveau de la tubérosité externe du tibia. Cette couche fibreuse enveloppe donc tous les muscles de la cuisse qu'elle maintient ainsi dans un état de compression permanente. Aussi lorsqu'elle vient à être déchirée, voit-on les fibres musculaires faire *hernie* entre les lèvres de la solution de continuité.

De la face profonde du *fascia lata* se détachent

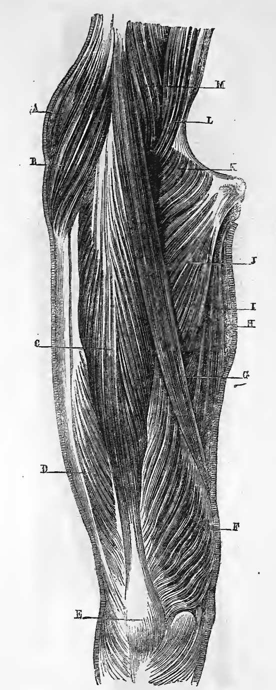


Fig. 341. — Cuisse (Muscles de la région antérieure)

A. Muscle moyen fessier. — B. Tendeur du fascia lata. — C. Droit antérieur. — D. Vaste externe du triceps. — E. Insertion rotulienne du droit antérieur. — F. Vaste interne du triceps. — G. Couturier. — H. Troisième adducteur. — I. Droit interne. — J. Premier adducteur. — K. Pectiné. — L. Psoas. — M. Iliaque.

de minces cloisons qui subdivisent la gaine principale en autant d'autres gaines secondaires qu'il y a de muscles; de plus, les vaisseaux fémoraux sont eux-mêmes renfermés dans un canal spécial, dépendance de cette aponévrose. Deux de ces cloisons ont une importance particulière et méritent une mention spéciale, tant à cause de leur résistance qu'à cause de leur insertion directe au squelette. Ce sont

les *cloisons intermusculaire interne et externe.* En se portant de la face profonde de l'aponévrose commune jusqu'au fémur elles divisent la grande gaine en deux gaines secondaires désignées sous le nom de *gaine antérieure* et *gaine postérieure.*

La gaine antérieure comprend le muscle *triceps,*

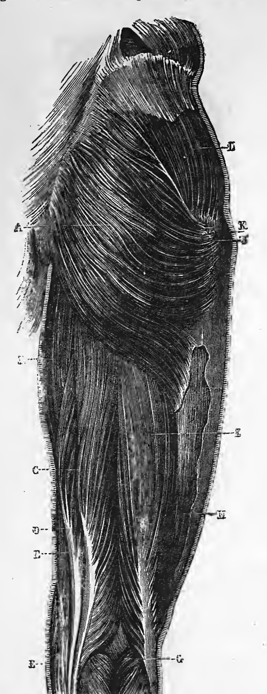


Fig. 342. — Cuisse (Muscles de la région postérieure).

A. Muscle grand fessier. — B. Troisième adducteur. — C. Demi-tendineux. — D. Demi-membraneux. — E. Droit interne. — F. Couturier. — G. Plantaire grêle. — H. Triceps. — I. Biceps fémoral — J. Grand pochanter. — C. Tenseur du fascia lata. — L. Moyen fessier.

le *droit antérieur*, le *couturier*, le *tenseur du fascia lata*, les vaisseaux *fémoraux*, le nerf *crural* et la presque totalité du *fémur*.

Dans la gaine postérieure se trouvent les muscles *adducteurs*, le *pectiné*, le *droit interne*, le *biceps*, le *droit interne*, le *semi-membraneux*, le *semi-tendineux* et le nerf *sciatique*.

Comme on le voit, les vaisseaux de la cuisse ne sont pas compris dans la même gaine que les nerfs, le nerf sciatique se tenant à la partie postérieure de la cuisse où l'artère et la veine vont le rejoindre plus bas, au creux poplité. Cette disposition est exceptionnelle dans l'organisme.

L'artère de la cuisse suit une ligne oblique en bas et en dedans qui s'étend de l'union du tiers interne de l'arcade crurale avec son tiers moyen et vient aboutir à quatre travers de doigt au-dessus du tubercule du troisième adducteur.

C'est sur cette ligne que l'on va chercher le vaisseau lorsque l'on en en veut pratiquer la ligature.

Les branches fournies par la fémorale sont peu volumineuses. Ce sont : la *sous-cutanée-abdominale*, la *honteuse supérieure* et *externe*, la *honteuse inférieure* et *externe*, la *fémorale profonde.* La *grande musculaire*, enfin la *grande anastomotique* ou première articulaire supérieure interne.

Les nerfs de la région antérieure de la cuisse viennent tous du *plexus lombaire* et sont les émanations de l'*inguino-cutané*, du *génito-crural*, de l'*obturateur*, enfin et surtout du nerf *crural.* A la région postérieure les nerfs sont fournis par le *petit sciatique*, l'*obturateur*, quelques rameaux du crural. Nous avons déjà dit qu'on y trouve également le grand nerf *sciatique* qui est non seulement le plus important de la région, mais encore le plus gros de l'organisme.

Entre l'aponévrose et la peau de la cuisse existe la couche sous cutanée d'une texture peu serrée en général, ce qui explique la rapidité avec laquelle les phlegmons diffus l'envahissent, très adhérente pourtant à l'aponévrose en dehors, et en bas, disposition qui rend difficile sa dissection dans les amputations de cuisse par la méthode circulaire. C'est dans cette couche que chemine la veine *saphène* interne, si fréquemment atteinte de dilatation variqueuse.

La peau de la cuisse, épaisse en dehors, plus fine en dedans, et généralement peu extensible, est pourvue à la partie interne de follicules sébacés abondants qui sécrètent cette humeur âcre, si fatiguante pour les malades en appareil trop fermé. Elle est assez mobile et glisse facilement grâce à la couche sous-cutanée, ce qui permet d'y obtenir facilement des réunions immédiates.

« Une excellente manière d'étudier l'ordre de superposition des plans de la cuisse, c'est de pratiquer une section au-dessous du muscle tenseur du fascia lata, c'est-à-dire à la partie moyenne du membre. A la région antérieure, en procédant de dehors en dedans, on rencontre successivement la peau, la couche graisseuse sous-cutanée et l'aponévrose ; le droit antérieur et le vaste externe sur le même plan, en dedans le couturier, la saphène, la gaine ou canal des vaisseaux fémoraux et le premier adducteur ; en dehors, encore le vaste externe; puis sur un plan plus profond, le vaste interne et le crural, et au centre le fémur. Dans la région postérieure, en allant toujours de la peau aux parties profondes, on trouve successivement les trois couches communes, puis le grêle interne, le troisième adducteur, le demi-tendineux, le biceps et le demi-membraneux; sur un plan plus profond se voient le

deuxième adducteur, les vaisseaux fémoraux profonds ou artères perforantes, le grand nerf sciatique, et enfin, au centre, le fémur (Richet).

Fractures de la cuisse. — Malgré sa grande résistance, le fémur est souvent brisé. Nous exposerons à l'article *Fémur* ce qui a trait aux fractures

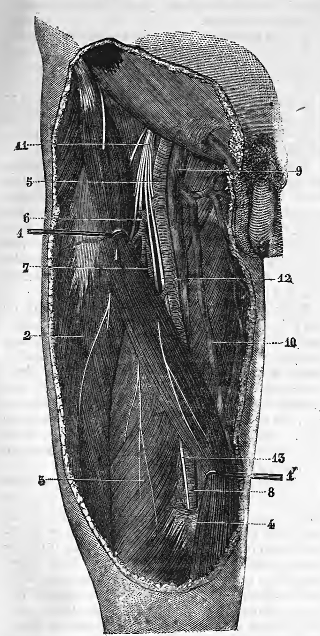


Fig. 343.

(Cuisse (Vaisseaux et nerfs de la région antérieure).

A. Muscle couturier écarté pour laisser voir l'artère fémorale qui est au-dessous. — 2. M. droit antérieur. — 3. M. vaste interne. — 4. Anneau du M. adducteur. — 5. Artère fémorale. — 6. Artère fémorale profonde, — 7. Terminaison de l'artère fémorale profonde constituant le troisième perforante. — 8. Terminaison de la fémorale s'engageant dans l'anneau du M troisième abducteur. — 9 Veine fémorale. — 10. Veine saphène interne — 11. Nerf crural. — 12,13 Nerf saphène interne.

du col et de la partie inférieure. Nous ne voulons parler ici que des fractures du corps de l'os.

Dans les premières le fragment supérieur a de la tendance à se porter en avant et en dehors, attiré en ce sens par le psoas et le grand fessier. De même le fragment inférieur se portera en avant et en dehors, les muscles fléchisseurs de la cuisse, si puissants, attirant en arrière et relevant son extrémité inférieure. La résultante, donc, sera un déplacement tel que les deux fragments réunis formeront un angle ouvert en arrière. C'est ce que démontre et la clinique et l'examen des pièces du musée Dupuytren. Quelquefois pourtant on voit le fragment postérieur attiré en arrière et en haut par le troisième adducteur. Il y a alors chevauchement plus ou moins considérable et par suite raccourcissement du membre.

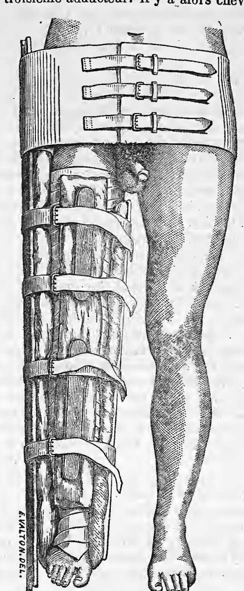


Fig. 344.

Appareil de Scultet pour les fractures de cuisse, modifié par Adolphe Richard.

On a préconisé contre ces fractures des appareils nombreux. Ceux de Desault, de Boyer, la gouttière de Bonnet, le double plan incliné de Malgaigne, comptent encore beaucoup de partisans. Le simple bandage de Scultet, avec ou sans l'attelle immédiate de Dupuytren, a également ses indications indiscutables; mais à tous ces appareils nous préférons l'appareil américain.

Il faut, on le comprend après ce que nous venons de dire, pour obtenir un résultat aussi satisfaisant que possible.

1° Éviter le chevauchement des fragments, partant la diminution de longueur du membre.

2° Éviter un déplacement triangulaire, antéro-externe.

3° Obtenir la guérison en immobilisant le foyer de la fracture et les deux articulations voisines.

4° Éviter l'irritation de la peau, trop souvent déterminée par les appareils à occlusion complète.

L'appareil américain répond, ainsi qu'on va le voir, à toutes ces conditions.

Une attelle externe allant de l'aisselle au talon, un coussin de même dimension que l'attelle, un bandage de corps, un système à extension continue, telles sont les pièces fondamentales de cet appareil.

L'attelle est appliquée à la partie externe du membre, corrigeant le déplacement angulaire externe. On peut lui annexer, si besoin, une petite attelle antérieure avec son coussin, directement appliquée sur le foyer de la fracture, pour corriger le déplacement antérieur. Des courroies simples fixent ces attelles au niveau du membre. Le bandage de corps fixe l'attelle externe au-dessus de la hanche, immobilisant ainsi l'articulation coxo-fémorale.

L'articulation du genou est immobilisée par une des petites attelles du membre.

Pour lutter contre la tendance au raccourcissement, nous avons le système à extension continue. Voici comment on l'établit. De grandes et larges bandes de dyachylon sont appliquées sur la face externe du mollet, amenées sous la plante du pied qu'elles débordent, constituant une sorte d'étrier, puis appliquées sur la face interne. On en met plusieurs, que l'on fixe avec d'autres bandes circulairement appliquées. Une corde est attachée à l'étrier, passée sur une poulie, placée au pied du lit et chargée à son extrémité libre d'un poids que l'on augmente progressivement. On comprend facilement maintenant l'action de l'appareil. Le poids tire sur la corde qui tire elle-même sur le membre, combattant d'autant plus efficacement l'action musculaire que la traction est continue, et finit par vaincre le chevauchement du fragment. On peut exagérer encore l'action de la traction en élevant à l'aide de briques le pied du lit du blessé. Dans ce cas, en effet, il y a non seulement extension par l'appareil, mais aussi contre-extension par le seul poids du corps.

Les fractures du corps du fémur se consolident généralement du quarante au quarante-cinquième jour. A partir du trentième jour, on peut appliquer un appareil inamovible. Dr F. Jouin.

CUIVRE. — Le cuivre est un métal rouge des plus malléables et des plus ductiles, extrêmement tenace, d'une densité de 8,85. Ce métal, exposé à une température ordinaire, se couvre, sous l'influence de l'eau et de l'acide carbonique, d'une couche de *vert-de-gris* qui est un véritable poison pour l'homme et les animaux. A une haute température, il absorbe l'oxygène de l'air et se transforme successivement en protoxyde et en deutoxyde. Il existe dans les trois règnes de la nature, savoir : dans les eaux minérales d'Aulus, de Luchon, de Balaruc, de Labassère, dans les cendres de certaines plantes, dans le sang de l'homme et des animaux.

Appliqué en plaques (armatures) sur la peau, le cuivre a été affecté par Burcq au traitement de la chorée, des crampes, de la contracture et d'une foule de névroses. Ce moyen si simple ne doit pas être dédaigné lorsque les médicaments ordinaires ont manqué leur effet. La limaille de cuivre essayée à plusieurs reprises différentes n'a jamais exercé sur l'économie aucune action appréciable. En définitive, le cuivre métallique est plus souvent employé à la confection des piles électriques que de tout autre manière.

Oxydes de cuivre. — Parmi les oxydes de cuivre, le protoxyde se présente sous la forme d'une poudre rouge, le deutoxyde sous la forme d'une poudre noire; ils sont tous les deux inusités.

Chlorures de cuivre. — Le protochlorure et le bichlorure de cuivre sont aussi à peu près inusités; l'un est en petits cristaux incolores, l'autre est en aiguilles prismatiques vertes.

Sulfate de cuivre. — Le sulfate de cuivre est un sel prismatique, transparent, d'une belle couleur bleue, d'une saveur styptique, métallique et désagréable, très soluble dans l'eau, insoluble dans l'alcool. Ses cristaux s'effleurissent légèrement et blanchissent superficiellement par leur exposition à l'air sec. Le sulfate de cuivre est très employé dans les arts; il sert pour les teintures en noir et la fabrication de l'encre.

C'est un des sels cuivriques les plus actifs et un des poisons les plus redoutables. On l'a cependant employé et on l'emploie encore comme vomitif dans l'angine couenneuse, la diphthérie, les empoisonnements et toutes les fois qu'il est nécessaire d'agir d'une manière énergique. La dose est de 10 centigrammes pour les enfants, de 20 à 40 centigrammes pour les adultes, en trois paquets donnés chacun de dix en dix minutes dans un quart de verre d'eau sucrée; on favorise l'action vomitive par l'emploi d'une certaine quantité d'eau tiède.

Le sulfate de cuivre appliqué localement, produit une action astringente qui devient cathérétique et même caustique si le contact du remède se prolonge au delà de certaines limites ou si la solution est un peu trop concentrée. Ingéré à faibles doses, il n'occasionne aucun dérangement pour les voies digestives, si ce n'est parfois une légère tendance à la constipation; il est absorbé, et, à la manière des autres altérants du même ordre, il produit une action tonique générale capable de modérer les désordres déterminés par quelques affections nerveuses essentiellement chroniques. Ingéré à hautes doses, il occasionne des nausées, des vomissements, de vives contractions dans la région épigastrique. Ces symptômes sont exagérés par des doses toxiques qui amènent des coliques insupportables (colique de cuivre), des convulsions ou bien la paralysie (paralysie cuivrique), le coma, l'insensibilité et la mort.

D'où il s'ensuit que ce sel peut être employé en médecine à trois titres différents : à hautes doses, comme vomitif dans les empoisonnements, l'angine couenneuse et le croup; à faibles doses, comme altérant dans l'épilepsie, la chorée et les spasmes nerveux; à l'usage externe, comme substitutif dans les maladies chroniques des yeux, du vagin et de l'urèthre. C'est surtout sous ce dernier point de vue qu'il rend les plus utiles services.

A l'intérieur, le sulfate de cuivre se donne habituellement en pilules, quelquefois en lavements, le

plus souvent en paquets dissous dans une certaine quantité d'eau ; mais de ce que ses effets sont incertains comme altérant, dangereux comme vomitif, il se prescrit plutôt en applications topiques soit à l'état solide, soit en dissolution. Le sulfate de cuivre solide s'utilise pur ou mitigé. Pur, on en taille un fragment sous forme de crayon avec lequel on touche les yeux et les paupières affectés d'inflammations granuleuses. Mitigé, c'est-à-dire mêlé à d'autres substances moins irritantes (poudre de sulfate de cuivre 10 grammes, poudre d'alun 5 grammes, poudre de nitrate de potasse 5 grammes), on le fait fondre avec ces substances et on le coule dans une lingotière pour l'utiliser également sous forme de crayon dans les mêmes affections morbides. La *pierre divine*, composée des mêmes substances que le crayon mitigé, avec le camphre en plus, peut servir aux mêmes usages. Le sulfate de cuivre pur et la pierre divine sont encore très fréquemment employées en solution, le plus souvent en collyre contre les maladies chroniques des yeux, plus rarement en injections contre les leucorrhées, les blennorrhées et les diarrhées anciennes. La pommade et le glycérolé servent : la première en onctions sur les paupières contre les kératites granuleuses, le second en pansements sur les ulcérations rebelles. La pâte caustique au sulfate de cuivre consiste à faire avec le sulfate en poudre et des jaunes d'œufs une masse de consistance molle qu'on étend sur une rondelle de sparadrap ou de linge. Cette pâte a l'avantage de ne pas former d'eschare profonde et par suite de ne pas donner lieu à des cicatrices vicieuses.

Sulfate de cuivre ammoniacal — Le sulfate de cuivre ammoniacal se présente en prismes d'une magnifique couleur bleu foncé, d'un goût métallique désagréable comme tous les sels cuivriques, mais facilement soluble dans l'eau. Il est moins irritant pour les voies digestives que le sulfate de cuivre simple et se donne intérieurement à la dose de 5 à 25 centigrammes par jour dans les grandes névroses : hystérie, épilepsie, chorée, asthme nerveux, en pilules ou en solution. La dose doit être d'autant moindre que le médicament sera continué plus longtemps.

Burcq a conseillé le cuivre contre le choléra. Il a défendu avec une persévérance à toute épreuve : 1° que le cuivre assurait une immunité contre le choléra aux ouvriers qui travaillaient ce métal sous ses diverses formes ; 2° que le cuivre administré à l'intérieur, ou appliqué en plaques sur l'épigastre, constituait le plus énergique des spécifiques. « L'enquête personnelle que nous avons faite, sur une grande échelle, dit notre collaborateur de Pietra-Santra dans son remarquble article sur le *choléra* (V. ce mot), nous permet de contester ces deux affirmations. Le choléra ne respecte pas les ouvriers bronzeurs, zingueurs et autres ; et malgré l'usage des pilules de cuivre de Burcq, l'infortuné Thuillier, de la mission Pasteur, a succombé à Alexandrie au choléra d'Égypte. »

Son usage externe réclame les mêmes doses et s'applique aux mêmes affections morbides que le sulfate de cuivre simple. Il entre dans la composition de l'*eau céleste* (sulfate de cuivre 5 cent., eau distillée 30 gr. ammoniaque liquide 3 gouttes), liqueur d'une couleur bleue magnifique qu'on utilise à la dose de 10 à 40 centigrammes pour 100 grammes d'eau en lotions, injections ou collyres.

Acétate neutre de cuivre. — L'acétate neutre de cuivre ou *verdet cristallisé, cristaux de vénus*, est de forme prismatique, de couleur vert foncé, soluble dans l'eau. Il a les mêmes propriétés, peut servir aux mêmes usages que le sulfate de cuivre et n'est du reste presque jamais prescrit.

Acétate basique de cuivre. — L'acétate basique de cuivre, *verdet de Montpellier, vert-de-gris* est susceptible de cristalliser en aiguilles prismatiques d'une couleur bleue verdâtre. Il est inusité à l'intérieur à cause de son action toxique ; mais à l'extérieur il forme la base de diverses préparations autrefois fort employées ; l'*onguent vert*, l'*onguent ægyptiac*, aujourd'hui à peu près inutilisés.

D[r] Marc. Camboulives

Empoisonnement par le cuivre. — Les sels de cuivre occupent le troisième rang dans la statistique de l'empoisonnement criminel. L'empoisonnement se produit accidentellement dans des cas nombreux, par suite de l'emploi d'ustensiles de cuivre. On observe également un empoisonnement professionnel par les sels de cuivre.

A l'état de métal pur, le cuivre n'a par lui-même aucune action sur l'économie. Les composés les plus employés comme poison sont : le sulfate de cuivre (couperose bleue), le sous-carbonate et le sous-acétate (vert-de-gris).

L'action vénéneuse des sels de cuivre a été contestée. On a prétendu que les propriétés vomitives de ces agents empêchaient leur absorption ; mais la clinique n'a pas confirmé cette manière de voir. Les sels de cuivre, quoiqu'étant le plus souvent rejetés, déterminent néanmoins des symptômes et des lésions dont la gravité ne peut être niée.

Une demi-heure au plus après l'ingestion du poison surviennent des vomissements violents accompagnés de coliques atroces, de cardialgie, d'évacuations alvines répétées, de ténesme. Le malade éprouve une violente céphalalgie, un sentiment de constriction à la gorge et une saveur cuivreuse extrêmement pénible. Le pouls est petit, fréquent, irrégulier ; l'abolition de la fonction rénale constitue un symptôme constant à l'approche de la mort, qui survient après des mouvements convulsifs et tétaniques.

Ces symptômes appartiennent à la forme aiguë. L'intoxication lente se manifeste par les symptômes de dépression générale, qui appartiennent à tous les empoisonnements par des substances minérales administrées à doses faibles et répétées.

Les signes fournis par l'autopsie ne sont pas constants. On observe généralement sur tout le trajet du tube digestif des rougeurs et des taches ecchymotiques noirâtres, et ces lésions sont d'autant plus prononcées que le poison se trouvait en solution plus concentrée. Les matières contenues dans l'estomac ont quelquefois une couleur verdâtre, et la peau présente souvent une teinte ictérique prononcée.

Le traitement consiste à administrer une grande

quantité d'eau albumineuse qui forme, avec les sels de cuivre, un albuminate insoluble. On peut également employer la magnésie et les solutions alcalines qui précipitent le cuivre à l'état d'oxyde. La limaille de fer a été conseillée dans le but de précipiter le cuivre à l'état métallique.

Dr A. Lutaud.

CUMIN. — On donne ce nom à une petite plante annuelle de la famille des ombellifères, originaire d'Égypte et cultivée en Sicile, à Malte et dans le midi de la France, dont les fruits, allongés, ovoïdes, d'un demi-centimètre de long et de deux millimètres de large, d'une couleur jaunâtre ou fauve, d'une odeur forte, désagréable et fatigante, d'une saveur aromatique rappelant à la fois celle du poivre et de l'anis, jouissent de propriétés stomachiques, carminatives et légèrement diurétiques, et sont employés comme tels à la dose de 2 à 4 grammes en infusion dans un demi-litre d'eau. Dans certaines parties de l'Allemagne, on mélange le cumin au pain; il sert aussi à aromatiser le fromage de Hollande; enfin, il entre dans la composition du *kummel*. P. L.



Fig. 345.
Cumin (fruit).

CUNÉIFORME. — Nom donné par les anatomistes à trois os qui font partie de la seconde rangée des os du *tarse* (V. ce mot).

P. L.

CURARE. — Le curare est un poison terrible, en grande partie formé par l'extrait aqueux du vomiquier vénéneux ou *strichnos toxifera* dont les propriétés diffèrent complètement du *strichnos nux vomica* ou noix vomique. Ce strychnos constitue une plante grimpante, enroulée autour des arbres de l'Amérique méridionale. C'est avec cette plante qu'on prépare un extrait, lequel, uni à d'autres substances d'origine inconnue, sert à la confection du curare, employé par les Indiens d'entre l'Orénoque et le fleuve des Amazones pour empoisonner les flèches destinées à la chasse ou à la guerre.

Cette préparation nous est livrée par le commerce dans des pots d'argile ou dans des calebasses. Elle se présente avec l'aspect d'un extrait solide, résineux, d'un brun noirâtre, ressemblant au jus de réglisse concret, soluble dans l'eau, l'alcool et les principaux liquides de l'économie. Il possède une saveur excessivement amère et renferme dans sa composition chimique un principe amer alcalin, la *curarine*, qui n'est en réalité que du curare privé plus ou moins complètement des matières étrangères contenues dans tout extrait végétal.

La véritable composition du curare étant inconnue, Claude Bernard considère l'emploi de cette substance en thérapeutique comme un grave danger. D'après les expériences de ce savant physiologiste, l'action de ce produit sur l'économie animale est réellement singulière. Il éteint la contractilité des nerfs moteurs tout en conservant celle des nerfs sensitifs, comme cela se passe pour la fève de Calabar. Les essais qu'on en a faits contre le tétanos et l'épilepsie ont donné jusqu'ici des résultats négatifs, qu'on ait eu recours à la voie rectale ou aux méthodes endermique et hypodermique. Il est résulté toutefois de ces essais qu'il est prudent de n'injecter à la fois qu'un milligramme de curare dissous dans une suffisante quantité d'eau distillée; par la voie stomacale des doses plus considérables peuvent être supportées facilement par suite de leur élimination rapide après absorption.

Son alcaloïde, la *curarine*, se présente sous forme de cristaux hygrométriques, d'un jaune pâle, solubles dans l'eau et l'alcool en toutes proportions, peu solubles dans le chloroforme, insolubles dans l'éther; uni aux acides, il forme des sels solubles d'une amertume très persistante. Claude Bernard en a donné une description détaillée de laquelle il ressort que ce principe agit sur le système nerveux moteur avec une intensité vingt fois plus grande que le bon curare. Il possède avec l'ésérine, employée à l'intérieur, de nombreux points d'analogie, avec la différence que son action sur la pupille ne paraît pas être la même. Dr Marc. Camboulives.

CURCUMA. — On donne le nom de curcuma, ou safran bâtard des Indes, à une plante de la famille des amomacées dont on emploie les rhizômes comme condiment dans les pays chauds et aussi contre les diarrhées et comme diurétiques. Le curcuma n'est pas utilisé en France par les médecins. La pharmacie seule s'en sert pour colorer en jaune certaines préparations, telles que sirops, pommades, etc. P. L.

CURE. — Ce mot est employé en médecine comme synonyme de guérison. Il sert aussi à désigner un traitement proposé. C'est ainsi qu'on dit: *cure de raisin*, *cure de petit-lait*, etc. P. L.

CUTANÉ. — Qualificatif employé pour désigner tout ce qui concerne la peau: *maladies cutanées*, etc. On donne aussi ce nom aux veines et aux nerfs qui se distribuent uniquement à la peau. P. L.

CYANHYDRIQUE (acide). — L'acide cyanhydrique, également appelé *acide prussique*, n'existe pas tout formé dans la nature. Il peut être retiré de quelques plantes de la famille des rosacées-amygdalées et se prépare généralement en traitant le cyanure de mercure par l'acide chlorhydrique; on obtient ainsi un liquide incolore, très volatil, peu soluble dans l'eau, très facilement altérable, d'une odeur prononcée d'amandes amères, d'une saveur légèrement âcre. On doit le conserver dans des flacons bouchés à l'émeri et à l'abri de la lumière. Comme malgré ces précautions, il s'altère assez promptement, il est indispensable d'en vérifier le titre de temps en temps et de le renouveler dès qu'il n'a plus le titre voulu ou qu'il a pris une colora-

tion bleuâtre. Il forme avec les bases des sels rarement employés en médecine, tels que le cyanure de potassium, le cyanure de zinc ou le cyanure de mercure.

Employé pur et anhydre, l'acide prussique est le plus violent de tous les poisons. Une seule goutte suffit pour tuer en quelques secondes un chien de moyenne taille. Son action délétère sur l'homme est également instantanée.

Malgré les dangers extrêmes attachés à l'administration de ce médicament, beaucoup de praticiens l'ont essayé dans la plupart des affections rebelles que les autres moyens avaient été impuissants à améliorer. A cet effet, l'on a employé, non pas l'acide cyanhydrique pur, mais l'acide cyanhydrique médicinal du Codex qui n'est autre chose qu'une dissolution aqueuse d'acide cyanhydrique renfermant en poids une partie d'acide cyanhydrique anhydre et neuf parties d'eau distillée, c'est-à-dire un mélange au dixième d'acide cyanhydrique et d'eau. Cette solution aqueuse ainsi préparée a été préconisée, comme stupéfiante et calmante, dans l'asthme, la coqueluche, la grippe, les toux quinteuses et dans certaines affections cutanées accompagnées de vives démangeaisons. Ces divers états morbides étant peu influencés par l'administration de remède, nous en arrivons avec Becquerel et Andral à cette conclusion : que l'acide cyanhydrique dilué, souvent dangereux, est presque toujours inutile et très rarement curatif.

Pour l'usage externe les lotions, injections, cérats et collyres peuvent au besoin provoquer des effets calmants de quelque utilité. Les lotions surtout rendent des services contre les affections cutanées douloureuses ou prurigineuses, comme le prurigo, l'eczéma, le lichen, l'acné, le prurit de la vulve.

Empoisonnement. — On arrive rarement à temps pour prévenir les accidents produits par cet agent toxique, à moins que la dose soit insuffisante, dans lequel cas l'économie s'en débarrasse très vite, les phénomènes morbides disparaissent dans l'espace de deux heures au plus. Les inhalations de chlore liquide ou d'ammoniaque et les aspersions d'eau froide le long de la colonne vertébrale en forment le meilleur contre-poison. D[r] MARC. CAMBOULIVES.

CYANOSE. — Nom donné à une coloration bleue, quelquefois noirâtre et livide de la peau, qui constitue en symptôme commun un certain nombre de maladies, principalement à la première période du choléra.

On donne aussi le nom de cyanose ou *maladie bleue* à une maladie, presque toujours congénitale, caractérisée par une coloration bleue de la peau et une apparence violacée des muqueuses, due à un vice de conformation du cœur, et surtout par la persistance du trou de Botal qui établit une communication anormale entre le système de la circulation veineuse et celui de la circulation artérielle. C'est une affection qui est très rare et à peu près constamment mortelle. P. L.

CYANURE DE POTASSIUM. — Le cyanure de potassium est un sel incolore, cristallisable, déliquescent et conséquemment très soluble dans l'eau. Sa saveur est très âcre, alcaline et amère, son action toxique est des plus énergiques et comparable à celle de la solution aqueuse d'acide cyanhydrique. Il est même inférieur, comme médicament, à cette dernière préparation à cause de l'extrême facilité qu'il a à se décomposer.

Ce sel est très rarement employé à l'intérieur. On l'a utilisé cependant contre l'hystérie, la chorée et les affections catarrhales en potion, pilules ou sirop. Son indication est plutôt avantageuse comme topique sur les tempes et le front dans les céphalalgies rebelles. A cet effet, on trempe dans la solution au 100° de cyanure de potassium une compresse que l'on applique sur la partie douloureuse et que l'on recouvre d'un morcau de taffetas ciré pour en arrêter l'évaporation.

Le professeur A. Luton, de Reims, a obtenu du cyanure de potassium des résultats excellents contre le rhumatisme articulaire aigu plutôt en pilules qu'en potion à cause de sa saveur amère désagréable. Il prescrit à cet effet deux ou trois pilules par jour de 5 centigrammes chacune qu'il fait argenter et conserver dans un flacon bouché.

D[r] MARC. CAMBOULIVES.

CYANURE DE ZINC. — Le cyanure de zinc se présente sous forme d'une poudre blanche, insipide, inaltérable à l'air, insoluble dans l'eau, soluble dans les acides. Son action médicale dérive du zinc et surtout de l'acide cyanhydrique.

Hufeland le regardait comme l'un des antispasmodiques les plus puissants. On l'a vanté dans l'épilepsie, l'hystérie, les névralgies de l'estomac, à la dose de 1 à 5 et 10 centigrammes par jour en poudre mêlé à du sucre, à de la magnésie calcinée ou en suspension dans un véhicule quelconque. Henning l'a donné aussi aux enfants contre les vers intestinaux, à la dose de 5 centigrammes mêlé avec de la racine de jalap. C'est un médicament qu'il faut surveiller avec soin à cause de son action délétère.

A. Luton guérit très vite le rhumatisme articulaire aigu en le donnant en potion ou en pilules, à la dose de 10 centigrammes par jour. Il a sur le cyanure de potassium l'avantage de se conserver indéfiniment, d'être sans odeur et sans saveur et de pouvoir être pris à l'insu des malades. A part cette différence entre ces deux sels qui est toute en faveur du cyanure de zinc, ils ont à peu près les mêmes effets physiologiques et thérapeutiques.

Introduits dans l'organisme, ils sont promptement absorbés et encore plus rapidement éliminés à l'état d'acide cyanhydrique par l'expiration. Il s'ensuit de là qu'on peut faire prendre à plusieurs reprises dans la journée des doses relativement énormes du médicament sans qu'il y ait accumulation d'action comme s'il s'agissait des inhalations d'éther ou de chloroforme. A ce titre, les cyanures ne sont pas des poisons aussi redoutables qu'on pourrait le croire, pourvu qu'on les donne à des doses suffisamment réfractées. Luton va jusqu'à prétendre qu'une dose de 5 centigrammes par heure n'a rien d'excessif et ne fait courir aucun risque. Nous dirons bien mieux, pour prouver la valeur incomparable des cyanures comme antirhumatismaux, Luton soutient que ces médicaments, donnés à des doses modérées,

abaissent la température dans la fièvre, diminuent le nombre des pulsations, affaiblissent l'énergie du cœur, poussent aux urines, en un mot constituent une véritable *digitale minérale*. Si nous ajoutons à ce tableau qu'ils ont une influence hypnotique manifeste, nous aurons fini l'exposé succinct de leur action réelle dans le rhumatisme articulaire aigu, la pneumonie franche, les inflammations, les fièvres, les hydropisies et la plupart des névroses.

Dr Marc. Camboulives.

CYCLOCÉPHALE. — On donne ce nom à des monstres simples autosites caractérisés par la fusion médiane des deux yeux en un seul, ou par leur

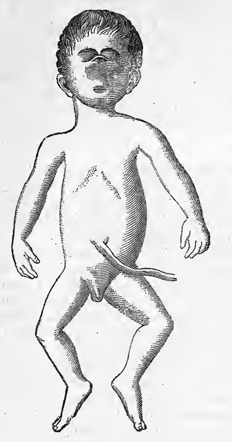


Fig. 346.
Monstre cyclocéphale.

simple rapprochement avec atrophie plus ou moins complète de l'appareil nasal. La figure 346 représente un monstre cyclocéphale, dessiné d'après une photographie du professeur Depaul, dont le corps est en outre asymétrique. P. L.

CYNOGLOSSE. — La cynoglosse, *langue de chien*, est une plante de la famille des borraginées, commune dans toute la France où elle croît spontanément dans les terrains stériles, secs et sablonneux. La tige, haute de 50 à 80 centimètres, est d'un vert blanchâtre et couverte de poils mous et étalés, les feuilles en forme de langue de chien, sont molles, blanchâtres, et couvertes d'un fin duvet, les fleurs rouges ou d'un violet foncé et la racine grosse, droite, longue, charnue, grise ou brune à l'extérieur, blanche à l'intérieur, d'une saveur fade et d'une odeur vireuse forte. On utilise parfois les feuilles cuites comme topiques contre les brûlures et les ulcères, mais la partie de la plante la plus usitée, est la racine. Elle s'emploie comme émolliente et sédative contre la toux, la diarrhée, la dys-



Fig. 347. — Cynoglosse.

senterie. Elle entre dans la confection des *pilules de cynoglosse*, dont voici la formule :

Écorce de racine de cynoglosse	2 centigr.
Extrait d'opium	2 —
Semences de jusquiame	2 —
Myrrhe	3 —
Oliban	25 milligr.
Safran	6 —
Castoréum	6 —
Mellite simple	7 centigr.

pour une pilule. Ces pilules doivent surtout leurs propriétés hypnotiques à l'opium et à la jusquiame bien plus qu'à la cynoglosse. Si on leur a donné le nom de cette plante, c'est simplement pour tromper les malades qui seraient effrayés s'ils savaient qu'on leur administre de l'opium. P. L.

CYNORRHODON. — Le cynorrhodon, plus souvent appelé *églantier*, *rosier sauvage*, ou encore *rose de chien*, parce que sa racine passait dans l'antiquité pour guérir la rage, est une plante de la fa-

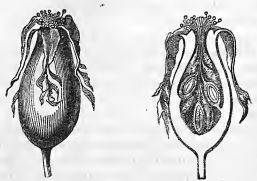


Fig. 348. — Fruit de cynorrhodon.

mille des rosacées, trop connue de tout le monde pour que nous en fassions la description.

On fait avec ses fruits, allongés et lisses, d'un rouge vif, d'une saveur un peu acide et astringente, qui contiennent du tannin, du sucre, une huile volatile, de l'acide citrique, de l'acide malique, etc., une conserve, employée contre la diarrhée chronique, qui se prépare en faisant chauffer quelques

instants au bain-marie un mélange de deux parties de pulpe de cynorrhodon et de trois parties de sucre. P. L.

CYPHOSE. — On donne ce nom de cyphose à une déviation de la colonne vertébrale caractérisée par une incurvation en avant.

La cyphose affecte les enfants et les vieillards; elle paraît être l'expression d'une faiblesse des muscles vertébraux dont le ressort n'est pas suffisant pour lutter contre l'action de la pesanteur qui entraîne le corps en avant.



Fig. 349. — Cyphose.

1. Région cerviale de la colonne vertébrale. — 2. Région dorsale décrivant une courbure à convexité dirigée en arrière. — 3. Région lombaire décrivant une courbure à convexité dirigée en avant. — 4. Sacrum.

La faiblesse native, une croissance trop rapide, l'habitude de se tenir le corps penché en avant, l'absence d'exercice, telles sont, chez les enfants prédisposés, les causes occasionnelles de la cyphose.

On sait combien chez les vieillards il est fréquent d'observer une courbure antérieure de la colonne vertébrale ; il faut l'attribuer à la faiblesse des muscles extenseurs, à des douleurs rhumatismales, etc , etc.

Presque tous les vieux paysans sont atteints de cyphose, cela tient à ce que, constamment inclinés vers le sol qu'ils labourent à la bêche ou à la pioche, les muscles spinaux finissent par ne plus réagir; les vertèbres pressant les unes sur les autres par leur bord antérieur se déforment et il se produit une déviation de la colonne vertébrale à convexité postérieure. Les faucheurs sont souvent aussi atteints de cyphose, de même que les vignerons.

Dans la cyphose, le rachis décrit un arc à concavité antérieure, cette incurvation peut être générale ou limitée aux dernières vertèbres dorsales et aux vertèbres lombaires, les autres parties conservant leur direction habituelle; cette cyphose partielle s'observe surtout chez les vieillards. Le corps des vertèbres est atrophié en avant et hypertrophié en arrière.

Comme conséquence de cette incurvation, on voit les côtes se rapprocher et comprimer ainsi les poumons et le cœur; de plus les viscères abdominaux sont refoulés vers la poitrine, double circonstance très défavorable à la respiration et à la circulation. — Lorsque la courbure siège très bas, l'angle sacro-vertébral est presque effacé, aussi certaines femmes contrefaites accouchent-elles tres rapidement.

Les muscles sont atrophiés, l'aorte et la veine cave décrivent de nombreuses flexuosités pour s'accommoder au raccourcissement produit par l'incurvation du rachis.

Les gens atteints de cyphose sont vulgairement



Fig. 350. — Cyphose.

désignés sous le nom de bossus; en effet, ils présentent en arrière une bosse plus ou moins marquée, leur tête est enfoncée entre les épaules, le bras paraissent très longs en raison du raccourcissement du tronc; mais généralement les fonctions s'accomplissent bien, cependant la marche est souvent pénible et nécessite l'aide d'un bâton.

On ne pourrait confondre la cyphose qu'avec les gibbosités du mal de Pott ou celles du rachitisme ; mais les douleurs, les abcès par congestion, la

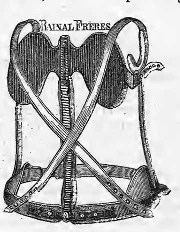


Fig. 351.

Appareil de redressement de la cyphose idiopathique.

brusque saillie d'une vertèbre, font reconnaître le mal de Pott ; quant au rachitisme, les altérations des autres parties du squelette ne laisseront aucun doute sur sa nature.

Lorsque la difformité est récente, on peut la corriger ou du moins s'opposer à ses progrès; mais lorsqu'elle est ancienne, elle est irrémédiable.

Dans la cyphose des adolescents, qui se rattache si souvent à la faiblesse de la constitution, le premier soin sera de modifier cette fâcheuse disposition; dans ce but, on emploiera les toniques sous

toutes les formes, le phosphate de chaux, médicament précieux qu'on prescrira en poudre ou mieux sous la forme de vin (*vin de Dusart*, *vin de Baudon*, etc.); une bonne hygiène et surtout une gymnastique méthodique dirigée de manière à développer les muscles affaiblis et à combattre les tendances à l'incurvation que présente le rachis.

Cette première partie du traitement sera aidée par l'usage d'appareils, de corsets, auxquels les fabricants d'instruments sont parvenus à donner de grandes perfections Ajoutons la recommandation expresse de continuer l'usage de ces appareils, et surtout celui de la gymnastique méthodique, pendant plusieurs années. Dr LÉON MOYNAC.

CYSTICERQUE. — On donne ce nom à des vers parasites qui vivent dans le corps de l'homme et de certains animaux, porc, chien, bœuf, etc., et qui ne sont qu'une sorte de larve ou développement imparfait de diverses espèces de tænia. Les cysticer-



Fig 352. — Cysticerque.

a. Kyste membraneux. — *b* Coche où l'animal était invaginé. — *c.* Corps — *d.* Tête avec couronne de suçoirs et de crochets.

ques sont formés par une tête de forme ovoïde, terminée en petite trompe et garnie de 4 ventouses ou suçoirs, et d'une double rangée de crochets recourbés; un corps très étroit, conique, présentant des rides transversales, rappelant les anneaux des tænias; enfin, une vessie caudale ou vésicule remplie de sérosité. Ces parasites sont presque toujours renfermés dans un kyste membraneux qu'ils remplissent. Leur longueur totale est en moyenne de 3 à 4 millimètres; Leuckart en a observé qui n'avaient que 1 millimètre, et d'autres qui atteignaient 7 millimètres.

Les cysticerques que l'on rencontre le plus souvent chez l'homme sont les cysticerques *ladriques* (V. *Ladrerie*). On les trouve surtout dans le tissu cellulaire sous-cutané et dans les muscles. On en a trouvé dans les centres nerveux, dans le corps vitré, dans le foie, dans le rein, dans les parois du cœur, mais tout à fait exceptionnellement. Leur nombre sur le même individu peut varier de 1 à 100 et même 1,000

Les cysticerques ont été observés en Italie, en Allemagne, en Angleterre, en Suède, etc., et plus communément chez les indigents, mal nourris avec des viandes avariées, et n'ayant aucun soin de propreté corporelle. Ces parasites ne semblent pas occasionner d'accidents fâcheux à ceux qui en sont porteurs, lorsqu'ils sont en petit nombre; il n'en est pas de même lorsqu'ils sont nombreux et qu'ils sont logés dans le cerveau ou l'œil (V. *Tænia*, *Ladrerie*). Dr PAUL LABARTHE.

CYSTITE. — On donne le nom de cystite à l'inflammation de la muqueuse qui tapisse l'intérieur de la vessie. Cette inflammation peut être *aiguë* ou *chronique;* dans ce dernier cas on lui donne habituellement le nom de *catarrhe vésical*.

Cystite aiguë. — La cystite aiguë peut être produite par des causes très diverses. Elle peut survenir à la suite de coups sur le bas-ventre, d'une lésion du réservoir urinaire telle que contusion, déchirure, plaie de la vessie ; elle peut être la conséquence de la présence de calculs, de corps étrangers dans la vessie, de la rétention d'urine prolongée, de rétrécissements de l'urèthre, de manœuvres de broiement de la pierre par la lithotritie, d'une ponction de la vessie. Le séjour d'une sonde à demeure dans le canal, quelquefois une simple exploration de la vessie, un simple cathétérisme, suffisent pour la faire naître. La cystite aiguë s'observe souvent dans le cours d'une blennorrhagie aiguë, à la suite d'injections caustiques ou simplement irritantes, ou de l'usage prolongé du cubèbe et du copahu à hautes doses. Elle s'observe aussi chez les individus adonnés à la masturbation, chez ceux qui abusent du coït, chez ceux qui font un usage immodéré de la bière et des alcools; chez les individus affectés d'hémorrhoïdes ou sujets à la constipation. L'exercice quotidien ou prolongé du cheval est une cause déterminante de cystite. Les gynécologistes et les accoucheurs ont observé la cystite chez les femmes atteintes d'affections des organes génito-externes et internes; dans le cours de la grossesse et dans les accouchements laborieux. Signalons encore les refroidissements comme une cause fréquente de cystite ; enfin rappelons que cette affection peut se développer dans certains cas en dehors de toute influence locale; c'est ainsi qu'elle peut se montrer dans la goutte et dans le rhumatisme.

La cystite aiguë est caractérisée par les symptômes suivants: le malade ressent dans la région hypogastrique une douleur très vive, s'irradiant vers le périnée et la région rénale, qui s'exaspère à la pression ; la vessie est complètement distendue et forme derrière le pubis une tumeur arrondie, qu'on sent très facilement chez les individus maigres. Le malade éprouve des envies fréquentes, presque incessantes d'uriner, et cependant il urine avec une extrême difficulté et les urines rendues chaque fois sont fortement colorées, rougeâtres, remplies de mucosités filantes d'un blanc jaunâtre, et leur passage détermine dans le canal une sensation pénible de brûlure. Dans certains cas graves, le ténesme vésical devient très intense, on a vu des malades chez lesquels il se répétait plus de cinquante fois dans les vingt-quatre heures. Les quelques gouttes d'urine qui sortent chaque fois,

en produisant des douleurs atroces sont sanguinolentes, d'une odeur fade et fétide. Le malade éprouve une sensation de pesanteur à l'anus, des envies fréquentes d'aller à la selle, du ténesme anal.

A ces symptômes locaux, viennent s'ajouter des symptômes généraux dont les principaux sont : de la prostration, des frissons, une fièvre plus ou moins intense, une soif très vive. Dans certains cas, il peut y avoir du délire, de l'agitation. Ces derniers symptômes s'observent surtout chez les sujets irritables et sanguins.

La cystite aiguë peut se terminer de différentes manières. La résolution est la terminaison habituelle. Au bout de quelques jours, les symptômes diminuent d'intensité, la miction commence à se faire plus facilement et plus abondante, la vessie commence à se vider, mais les envies d'uriner sont encore fréquentes pendant assez longtemps. Enfin peu à peu tout rentre dans l'ordre.

Dans les cas graves la cystite aiguë peut se terminer par suppuration, par ulcération, par péritonite, par rupture de la vessie, par gangrène ou par le passage à l'état chronique.

Lorsque le cystite se termine par suppuration, les urines deviennent blanches, exhalent un odeur fétide. Le pus, sécrété par la muqueuse vésicale, ou bien sort entraîné par l'urine, ou bien se collecte en foyer dans l'épaisseur des parois de la vessie, et forme des abcès qui peuvent s'ouvrir soit en dehors, soit en dedans de cet organe. Ces abcès sont très graves, car ils peuvent donner naissance à une péritonite ou à une infiltration urineuse. Heureusement qu'ils sont fort rares, de même que la gangrène. Quant à la rupture de la vessie, elle est exceptionnelle et ne se produit que lorsque la cystite est déterminée par une rétention d'urine complète. La terminaison de la cystite aiguë par le passage à l'état chronique est extrêmement fréquente.

On voit d'après les symptômes de la cystite aiguë et ses différents modes de terminaison, combien il est important de lui opposer dès le début un traitement sérieux et approprié.

La première indication, la plus pressante de toutes est de soustraire la vessie du malade aux efforts qu'elle doit faire pour chasser l'urine au dehors, car la rétention est la cause principale de la plupart des accidents qui compliquent la cystite. Dans ce but, il faut avoir recours au cathétérisme dès le début. Mais ici surtout, il est expressément interdit au malade de se sonder lui-même, sous peine des conséquences les plus graves pour lui. Le cathétérisme doit être pratiqué par un médecin habile et exercé, au moyen non pas de la sonde métallique, mais d'une sonde molle, en gomme élastique, à extrémité olivaire. Celle-ci doit être enduite de cérat opiace, et introduite avec une grande lenteur et toutes sortes de ménagements, surtout lorsqu'elle a franchi la portion membraneuse du canal de l'urèthre, car c'est à ce moment que le cathétérisme est le plus douloureux, à cause de la contraction des muscles qui font souvent obstacle à l'arrivée de la sonde dans la vessie. Suivant un excellent précepte formulé par Desault, il est bon de n'introduire la sonde qu'un peu au delà des œils, pour éviter de froisser la muqueuse vésicale avec le bec de l'instrument. Le cathétérisme sera répété toutes les trois ou quatre heures. Dans aucun cas on ne laissera la sonde à demeure.

Il faut en même temps combattre l'inflammation au moyen des antiphlogistiques : appliquer des sangsues à l'anus, des ventouses scarifiées sur l'abdomen ; dans certains cas tout à fait exceptionnels, pratiquer la saignée de la veine dorsale de la verge ; combattre la douleur par des préparations calmantes telles que cataplasmes *Hamilton* laudanisés sur le périnée et le bas-ventre, lavements additionnés de 10 à 15 gouttes de laudanum ou d'un gramme de chloral hydraté, suppositoires belladonés, etc. On peut aussi avoir recours aux potions calmantes ; sirop de morphine, sirop de *narcéine Gigon*, *Pilules de Moussette*, etc. Dans certains cas graves, des injections sous-cutanées de chlorhydrate de morphine à l'hypogastre ou au périnée réussissent très bien à atténuer la douleur et le ténesme vésical. Certains auteurs ont préconisé les bains de siège ; nous leur reprochons d'augmenter souvent les besoins d'uriner et le ténesme vésical, et nous leur préférons les bains généraux et prolongés.

On recommandera aussi au malade de faire usage de boissons émollientes, mais à doses modérées pour ne pas provoquer les besoins d'uriner trop fréquents : l'eau de goudron préparée avec la liqueur concentrée de *goudron Freyssinge* ou le *goudron émulsionné Le Beuf*, le lait additionné de bicarbonate de soude ou mieux coupé avec l'eau de Vichy, Pougues, La Preste, Heucheloup, Capvern, Bigorre, etc., sont ici absolument indiqués. Le régime sera sévère et la diète rigoureuse. Enfin on surveillera attentivement la période de déclin, pour éviter que la cystite aiguë ne passe pas à l'état chronique.

Cystite chronique. — La cystite chronique appelée aussi *catarrhe de la vessie* ou *catarrhe vésical*, est une affection rarement observée chez les enfants et les adultes, mais très commune chez les vieillards. Les hommes y sont infiniment plus sujets que les femmes.

Elle reconnaît pour causes la plupart de celles que nous avons énumérées à la cystite aiguë, mais dans l'immense majorité des cas, elle est occasionnée par une lésion de l'appareil urinaire : corps étrangers dans la vessie, graviers, calculs ou pierre urinaires ; paresse, atonie ou paralysie de la vessie, affections organiques de ses parois ; altération des urines ; valvules du corps de la vessie ; hypertrophie de la prostate ; rétrécissements du canal de l'urèthre ; affections organiques du rectum, etc., en un mot, par toutes les causes qui, directement ou indirectement, s'opposent à l'écoulement régulier de l'urine et la forcent à séjourner dans la vessie. Les hommes de lettres, les bureaucrates, les hommes de cabinet, que leur profession ou leurs études obligent d'être constamment assis et qui restent longtemps sans satisfaire le besoin d'uriner, sont très fréquemment atteints de cystite chronique. Il en est de même des joueurs acharnés qui, absorbés par leur funeste passion, passent des nuits entières à jouer, et oublient tout, même d'uriner. Chez eux, le séjour trop prolongé de

l'urine dans son réservoir, devient une cause de catarrhe. Le séjour, le tempéramment, les habitudes, le régime, exercent une influence manifeste sur la production et la marche des accidents. Ainsi, le froid humide, le rhumatisme, la goutte, une alimentation trop azotée, l'abus de boissons alcooliques et excitantes, l'exercice quotidien du cheval, l'abus du coït, agissent plus particulièrement d'une manière fâcheuse sur la marche de la cystite chronique.

La cystite chronique ne débute jamais brusquement, sa marche est insidieuse, et ce n'est que plus tard, lorsque l'affection a fait des progrès, qu'un sentiment de gêne se fait sentir vers le périnée et le rectum. Les malades ont des envies fréquentes d'uriner, qui les tourmentent surtout après les repas, et les réveillent aussi souvent pendant la nuit. Ces envies sont difficiles à satisfaire et ne sont suivies la plupart du temps que de l'expulsion d'une petite quantité d'urine, dont le jet est faible et plusieurs fois interrompu par l'expulsion, après un temps plus ou moins long et des efforts en général assez violents, de flocons glaireux arrêtés dans le canal où leur présence détermine des cuissons fatigantes. Les malades souffrent quand ils commencent d'uriner et lorsqu'ils finissent et la douleur se prolonge plus ou moins longtemps après.

A mesure que le mal empire cette douleur augmente. Les urines se modifient. Elles perdent leur transparence, sont le plus souvent lactescentes, acquièrent en se refroidissant une forte odeur ammoniacale, et se séparent en deux couches ; l'une épaisse, glutineuse, formée de mucosités purulentes, qui gagne le fond du vase où elle adhère, de couleur blanchâtre, grisâtre ou jaune sale, quelquefois brune, rougeâtre; l'autre, liquide et trouble, qui surnage. A une période plus avancée de la maladie, le dépôt renferme une assez forte proportion de pus, facile à reconnaître au microscope ainsi que des cristaux de phosphate ammoniaco-magnésien, des cellules épithéliales provenant de la muqueuse désorganisée et parfois des globules rouges de sang plus ou moins altérés. Les urines ont une réaction alcaline et dégagent une forte odeur ammoniacale.

A ces symptômes locaux viennent se joindre des symptômes généraux. La malade a de la fièvre, de l'inappétence, de la dyspepsie, il maigrit, il a la diarrhée; son état le préoccupe, il devient triste, hypochondriaque, sans forces, cachectique; un beau jour la fièvre urineuse survient et le malheureux succombe après de longues souffrances.

La cystite chronique est une maladie des plus tenaces, d'une durée très longue qui est souvent de plusieurs années.

Comme elle est le plus souvent symptomatique d'une affection des voies urinaires, ainsi que nous l'avons dit plus haut, il faut d'abord chercher à guérir cette maladie, mais cela ne suffit pas ; il faut encore agir sur la muqueuse vésicale altérée pour la modifier, sur les urines décomposées pour les ramener à l'état normal, favoriser leur émission, enfin s'attaquer aux symptômes ténesme et douleur et remonter le malade.

Il faut administrer à l'intérieur les balsamiques à petites doses, les préparations de goudron (*goudron Freyssinge, goudron Le Beuf*), les préparations de térébenthine, de Gemme de Pin (*capsules Lagasse*), la liqueur d'Arenaria rubra de Vigier, les préparations d'huile de genévrier (*capsules de Vial*), la tisane de bourgeons de sapin, etc. Contre les envies d'uriner, on donnera les préparations de copahu (*capsules Raquin*), de Santal (*Santal Midy*), de Kava (*Kava Labarthe*), à petites doses fractionnées, une ou deux capsules ou dragées toutes les deux heures. Comme modificateur des urines ammoniacales, aucun médicament ne vaut l'acide benzoïque auquel j'ai souvent recours et qui m'a donné de très bons résultats ainsi qu'à Gosselin, A. Robin, Ure, Dessaignes, Keller, Chauvel, Thomson, etc. Je l'administre sous la forme de *pilules Benzoïques Rocher*, à la dose de 4 à 6 par jour. Du cinquième au sixième jour l'effet se produit : les urines deviennent neutres et acides et cette neutralisation et cette acidité s'annoncent toujours par la diminution des dépôts phosphatiques, du pus et du sang contenu dans les urines, par une modification profonde de leur odeur qui perd peu à peu sa fétidité.

A cette médication interne, il faut joindre un certain nombre de moyens externes locaux. C'est ainsi que contre les douleurs on peut avoir recours aux bains entiers prolongés, aux lavements, aux pommades et aux suppositoires calmants, comme dans la cystite aiguë. Civiale et, après lui, plusieurs chirurgiens ont conseillé les révulsifs, l'emplâtre stibie et surtout des frictions sur l'hypogastre, le périnée, les cuisses et le sacrum, avec une pommade émétisée. On peut employer dans le même but l'huile de croton ou la teinture d'iode. La cautérisation ponctuée, un cautère à la région hypogastrique ou périnéale, conseillé par Roux, Alphonse Robert, Desprès, exerce une action de plus longue durée et convient dans les cas rebelles. J'ai par ce moyen soulagé plusieurs malades. Avec l'unanimité des spécialistes, je suis contre l'emploi des vésicatoires qui, par leur action irritante sur la vessie, sont très dangereux. Thomson préfère appliquer un cataplasme chaud saupoudré de farine de moutarde, au devant du pubis.

Mais il ne faut pas se contenter d'agir sur les parties voisines de la vessie, il est bien préférable d'agir directement sur cet organe au moyen des injections qui, de l'avis de tous, constituent le meilleur traitement chirurgical du catarrhe de la vessie.

Dans les cas ordinaires, on peut faire des injections intravésicales à grande eau, au moyen d'une sonde à double courant, en ayant soin de se servir d'eau chaude si la vessie est impressionnable et irritable, et d'eau froide s'il y a atonie de cet organe. Il faut répéter ces injections tous les jours ou tous les deux jours.

Broca et Follin ont recommandé les injections de gaz acide carbonique comme anesthésique et palliatif dans les cas de cystite chronique douloureuse. Ces injections diminuent sensiblement la douleur pendant douze ou quatorze heures; elles sont peu usitées aujourd'hui.

Ségalas, Reliquet, Valette sont partisans des injections d'acide phénique à la dose de 50 centigrammes à 1 gramme par litre. Je ne suis pas par-

tisan de ces injections, non plus que de celles d'acide salicylique, qui n'ont pas plus d'action l'une que l'autre sur les urines muqueuses et purulentes. Dubreuil a préconisé les injections au silicate de soude à la dose de 50 centigrammes à 1 gramme pour 200 grammes d'eau. Chauvel, qui les a expérimentées, n'en a retiré aucun bon résultat. D'autres chirurgiens ont conseillé les injections au nitrate d'argent à des doses variant de 10 centigrammes à 1 gramme pour 100. Elles ont l'inconvénient d'être très douloureuses pendant plusieurs heures et de produire de l'irritation, de la cuisson, du ténesme et parfois un peu de sang dans les urines.

Quant à moi, depuis plus de douze ans, je me sers presque exclusivement d'injections à l'acide borique dans les proportions de 1 à 3 grammes pour 100 grammes d'eau, et j'en ai obtenu un grand nombre de succès remarquables. Gosselin, Thomson donnent aussi la préférence aux injections à l'acide borique, depuis que Pasteur a démontré qu'il s'oppose au développement de la fermentation ammoniacale des urines et par suite qu'il fait cesser leur purulence. J'ajoute, et ceci a une grande importance, l'acide borique ne détermine aucune douleur dans la vessie et est parfaitement supporté.

Le régime des malades atteints de catarrhe de la vessie doit être sévère. Il faut proscrire d'abord les boissons et les mets excitants et relevés, faire usage de préparations de quinquina, ne pas boire de vin blanc, mais seulement du vin rouge, coupé avec les eaux de Pougues, de La Preste, de Cauterets, de Bigorre, d'Heucheloup, de Capvern, etc.; ne pas se livrer au coït, éviter les veilles prolongées, les longues marches, ainsi que l'équitation. Enfin, les malades seront toujours vêtus chaudement, porteront de la flanelle et éviteront le froid et l'humidité.

Dr Paul Labarthe.

Ex-médecin des Vénériens militaires et du Dispensaire de salubrité, Professeur de Syphiligraphie et de Chirurgie urinaire à l'École pratique de la Faculté.

CYSTOCÈLE. — On donne le nom de cystocèle à la hernie de la vessie. Cette hernie peut être inguinale, crurale, périnéale ou vaginale, suivant que la vessie sort par l'anneau inguinal, l'anneau crural, le périnée ou le vagin. Les trois premières variétés sont excessivement rares, aussi n'en dirons-nous rien. Nous nous occuperons seulement de la cystocèle vaginale qui est plus fréquente.

Chez la femme le réservoir de l'urine est fixé sur la partie antérieure du vagin à laquelle il adhère très solidement, et sur la face antérieure de l'utérus à laquelle il adhère également en bas, mais dont il est séparé supérieurement par un repli du péritoine. Que le vagin cesse d'offrir la résistance nécessaire et l'on verra la vessie entraînée par son propre poids et par les tractions exercées sur elle au niveau de ses attaches utérines, tomber en prolapsus et former à l'entrée de la vulve une poche plus ou moins volumineuse. C'est à cette descente de la vessie que l'on donne le nom de cystocèle vaginale.

Ce que nous venons d'exposer suffit pour faire comprendre que la cystocèle est rarement une affection isolée et qu'elle est presque toujours sous la dépendance d'une modification pathologique des organes génitaux. La chose est tellement vraie que certains auteurs confondent dans une même étude le prolapsus du vagin, du rectum et de la vessie et le prolapsus de l'utérus. Et de fait il est bien rare que l'un de ces états pathologiques soit constaté à l'exclusion des autres.

Toute influence qui tend à détruire la tonicité naturelle du canal vaginal, qui l'hypertrophie et le relâche, comme la grossesse et les lésions utérines consécutives à l'accouchement, doit être placée parmi les causes de ces affections. La déchirure du périnée en détruisant son support en est égalemen

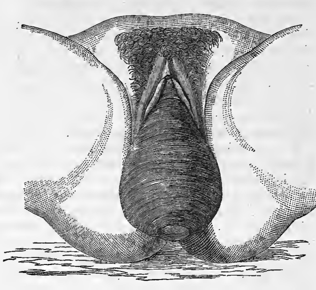


Fig. 353. — Cystocèle vaginale.

une occasion déterminante très fréquemment signalée. L'atrophie sénile des parois vaginales, leur distension par des tumeurs, les vaginites anciennes et prolongées ont été encore signalées comme causes de la cystocèle.

Quoiqu'il en soit, la vessie tombée en prolapsus forme une poche dans le vagin — d'abord très petite, puis qui augmente graduellement de volume jusqu'à ce qu'elle vienne faire saillie entre les grandes lèvres. La tumeur ainsi formée constitue une sorte de cul-de-sac qui se remplit d'urine, mais qui ne se vide pas complètement au moment de la miction. La cystocèle reste généralement au degré que nous décrivons, les symptômes éprouvés par la malade l'obligeant à garder le repos et même à appeler à son aide un chirurgien. Que si elle continue à marcher et se refuse à suivre un traitement sérieux, on voit la vessie descendre tous les jours de plus en plus et constituer finalement une tumeur ovoïde à pédicule supérieur constitué par la vessie devenue complètement externe (*fig.* 353.)

Telle est la marche ordinaire de la cystocèle. Dans des cas très rares elle peut être absolument différente, la dystocèle devenant la cause et n'étant plus le résultat du prolapsus vaginal. Dans ces faits exceptionnels le prolapsus tient aux contractions irrégulières des fibres du corps de la vessie, alors que celles du col restent fermes (Scanzoni). Il en résulte un refoulement de l'urine dans le fond de la vessie, partant une hernie de l'organe.

Cette forme que l'on observe chez les vierges ou chez les femmes qui n'ont pas eu d'enfants demande un traitement spécial. On pratiquera la dilatation de l'urèthre et le massage du col avec des bougies de plus en plus volumineuses jusqu'à ce que la tonicité du col soit vaincue. La cause supprimée, si elle l'est toutefois à temps, l'effet disparaîtra spontanément. Si le traitement est institué trop tard, on attaquera la cystocèle comme dans sa forme commune par les moyens qu'il nous reste maintenant à faire connaître.

Ces moyens peuvent être classés de la manière suivante: 1° Astringents locaux et toniques; 2° supports mécaniques; 3° procédés chirurgicaux.

L'emploi des astringents peut procurer la guérison dans les cas légers et de date récente. Il consiste en injections de feuilles de noyer avec adjonction de poudre de tannin; en applications locales de tampons d'ouate recouverts de glycérolé de tannin; en cautérisations superficielles de la tumeur avec des tampons trempés dans une solution de nitrate d'argent et laissés quelque temps à demeure, etc.

Si ces moyens ne suffisent pas, on place la malade dans la position génu-pectorale, et le chirurgien pratique des pressions constantes sur la vessie déplacée, qu'il refoule dans l'axe du détroit inférieur. Puis la vessie réduite, la malade est maintenue dans le repos, le bassin élevé et on fait usage d'injections astringentes, de tampons, d'une ceinture abdominale avec bande périnéale. Dans quelques cas, le pessaire simplement composé d'une boule de verre ou d'argent et le pessaire à air de Gariel seront utilement employés.

Lorsque tous ces moyens demeurent insuffisants on doit recourir aux procédés chirurgicaux d'autant plus volontiers que la femme est plus jeune et souffre par conséquent davantage de cette véritable infirmité.

Plusieurs ont été préconisés.

Si l'affection reconnaît pour point de départ une rupture périnéale, la *périnéorrhagie* (V. ce mot), pourra être pratiquée et mettre fin au prolapsus.

Dans un certain nombre de cas où l'âge avancé de la malade permet de se contenter d'un orifice vaginal partiellement oblitéré, on a pratiqué la suture des grandes lèvres sur les trois quarts de leur étendue. Cette opération a été proposée en 1832, par Frictre, de Hambourg, et pratiquée avec succès par Geddengs, Roux, Velpeau, Malgaigne, etc. Elle consiste à enlever les petites lèvres, à aviver les grandes lèvres et à réunir les surfaces avivées par la suture.

Si l'affection est très prononcée, la cystocèle ne peut être guérie que par l'*elytrorrhaphie* ou cloisonnement du vagin (v. ce mot) qui a pour but de diminuer le vagin en avivant deux bandes de tissu sur toute son étendue verticale et en suturant ces surfaces de façon à transformer le canal en deux canaux semblables à un fusil double. (Procédés de Le Fort et Eustache.)

Dr F. Jouin.

CYSTOTOME. — (V. *Lithotome.*)

CYSTOTOMIE. — (V. *Lithotomie.*)

CYTISE. — Nom donné à un genre de plantes de la famille des légumineuses papillonnacées, qui existent en Europe et dont quelques variétés sont cultivées dans les parcs et les jardins pour leurs fleurs d'un brun jaune d'or, qui s'épanouissent au printemps. Les fleurs de cytise, ainsi que les fruits, sont doués de propriétés purgatives assez actives; elles sont aussi diurétiques et de plus narcotiques, mais très rarement employées en médecine.



Fig. 354. — Cytise.

Nous ne saurions trop recommander aux parents d'empêcher leurs enfants de manger les fruits du cystise, qui ont occasionné plusieurs empoisonnements. Le *British Médical journal* de sept. 1882 en rapporte deux cas survenus chez deux enfants qui, après avoir mangé des fruits de cytise, furent pris de vomissements, de diarrhée, de convulsions, de céphalalgie, d'oppression, de râles aigüs, et moururent par asphyxie, l'un après 4 heures, l'autre après 40 heures de souffrances atroces. L'action toxique semble être due à la *cytisine*, principe cristallisable, incolore, inodore, doué d'une saveur amère et caustique.

Dr Paul Labarthe.

D

DACRYOCYSTITE. — Nom donné par les oculistes à l'inflammation du *sac lacrymal*. Cette inflammation peut être *aiguë* ou *chronique*.

Dacryocystite aiguë. — Cette inflammation est commune chez les sujets affectés depuis longtemps d'un catarrhe du sac lacrymal, et elle survient alors sous l'influence d'un refroidissement, ou bien dans le cours d'une affection grave, telle que la variole. Je l'ai observée aussi après que des injections irritantes avaient été portées dans le sac, dans le but de tarir la sécrétion dont cet organe est le siège. La présence de corps étrangers introduits dans le canal lacrymo-nasal, dans le but de remédier aux rétrécissements de ce conduit, en favorise aussi le développement.

Les malades ressentent de la chaleur dans la direction des conduits lacrymaux et du grand angle de l'orbite; les larmes s'écoulent en abondance le long de la joue, et la narine correspondante est sèche Bientôt apparaît un gonflement qui part du grand angle de l'œil et qui s'étend aux paupières et à toute la région orbitaire. Ce gonflement est accompagné d'une rougeur vive au niveau du sac, d'une rougeur érysipélateuse sur les autres parties. Les paupières, considérablement tuméfiées, présentent de l'œdème et ne peuvent être écartées que difficilement l'une de l'autre. Dans leur intervalle s'amasse une sécrétion muqueuse abondante. Si on découvre le globe, on reconnaît que la conjonctive oculo-palpébrale est fortement injectée. La moindre pression exercée sur la région du sac occasionne de vives douleurs. A ces phénomènes locaux se joignent souvent des phénomènes généraux, tels que de l'inappétence, de la fièvre, de la céphalalgie.

Abandonnée a elle-même, la dacryocystite aiguë se termine presque toujours par suppuration. Les malades accusent des élancements dans la région du sac; la tuméfaction augmente, en même temps que la peau du grand angle de l'orbite s'amincit. Le tégument s'ulcère au bout de quelques jours; le pus renfermé dans le sac s'échappe par cette ouverture spontanée, mélangé de mucosités épaisses. A partir de ce moment, la tuméfaction de la région orbitaire, la rougeur de la peau diminuent d'intensité. L'ouverture du sac se ferme et se rouvre alternativement. Parfois la cicatrisation est définitive; dans le plus grand nombre des cas, la perforation se convertit en *fistule*. Chez quelques sujets, il se manifeste de nouvelles bouffées inflammatoires, de véritables dacryocystites à répétition; dans ce cas, les abcès sont de moins en moins intenses.

Le pronostic de cette affection n'est pas grave.

Le traitement doit être essentiellement antiphlogistique au début. On applique des sangsues sur la région orbitaire; quelques chirurgiens ont conseillé de faire cette application dans la narine. La suppuration étant le mode de terminaison le plus fréquent de la maladie, il convient de la favoriser par des fomentations ou des cataplasmes émollients, des onctions mercurielles sur la région orbitaire. Dès que la peau du grand angle de l'orbite est amincie et soulevée, on incise la tumeur. Une plaie longue d'un demi-centimètre est préférable à une ponction simple. Celle-ci a l'inconvénient de se cicatriser rapidement, d'empêcher la sortie du pus et d'occasionner une nouvelle bouffée inflammatoire. Pendant plusieurs jours, on continue l'application de cataplasmes émollients sur la région, jusqu'à ce que le gonflement et la rougeur soient dissipés. Dans le cas où, après la cessation des phénomènes inflammatoires aigus, il subsiste une fistule du sac, on pratique tous les jours dans cette cavité, à travers le point lacrymal inférieur, des injections d'eau tiède. Lorsque la phlegmasie passe à l'état chronique, et que la fistule ne se ferme pas, les injections iodées dans le sac m'ont donné de bons résultats.

Dacryocystite chronique. — La dacryocystite chronique, ou catarrhe du sac lacrymal se développe d'une manière lente. Pendant longtemps, parfois plusieurs années, les malades ont un peu de larmoiement, une sensation de gêne, de picotement derrière les paupières. A une époque plus avancée, ils se plaignent d'avoir l'œil baigné par intervalles d'une humeur. Si on examine la face interne des paupières, on trouve que la conjonctive palpébrale offre une injection composée de vaisseaux ramifiés parallèlement aux follicules de Meibomius. Il n'est pas rare de rencontrer un état villeux de la con-

jonctive palpébrale depuis le bord adhérent du cartilage tarse jusqu'au cul-de-sac oculo-palpébral. A la place de la dépression qui existe dans l'état normal au niveau du grand angle de l'orbite, on trouve une élevure et parfois une véritable tumeur, d'un volume qui varie entre un pois et une fève. Cette tumeur est circonscrite par les limites mêmes du sac, molle, dépressible; lorsqu'on la comprime avec la pulpe d'un des doigts, on fait refluer, par l'un et l'autre point lacrymal, des produits de nature variable : tantôt c'est un fluide comparable à une solution gommeuse ou à un mucilage; d'autres fois, c'est un liquide légèrement trouble, mélangé de mucosités qui ressemblent à des flocons, ou bien à des filaments de vermicelle cuit; d'autres fois encore, c'est du muco-pus, ou enfin du pus véritable

Chez quelques sujets, la pression exercée sur le sac évacue le contenu partie par les points lacrymaux, partie par le canal nasal dans la narine. Il en est qui, toutes les fois qu'ils compriment le sac, font sortir tout ce qu'il renferme par la narine, sans qu'il en reflue par les points lacrymaux. Si, au moyen d'une canule fine adaptée à une seringue d'Anel, ou à notre appareil à pompe, on pousse une certaine quantité d'eau tiède par le point lacrymal inférieur, le liquide reflue en très grande quantité par le point lacrymal supérieur, entraînant avec lui des mucosités. Lorsque l'injection a été soutenue pendant quelques instants et qu'on fait exécuter au patient une forte expiration, la bouche et la narine du côté opposé au mal étant fermées, on voit quelques gouttes de liquide arriver à l'orifice de la narine du côté correspondant à l'affection. Chez certains sujets, la narine reste sèche, quelle que soit la force avec laquelle le liquide est lancé dans le sac, quelle que soit la durée de l'injection ; mais cela est très rare. L'œil demeure sain, la vue est bonne et ne se trouble que lorsque le larmoiement redouble. Quelques sujets accusent une sensation de sécheresse dans la narine correspondante, un embarras continuel au cerveau, comme lorsqu'on s'enrhume.

Abandonnée à elle-même, l'affection s'accroît lentement. Elle dure des mois et des années. J'ai observé des malades qui en étaient atteints depuis cinq, dix et même seize ans. D'autres fois, la maladie, après être demeurée stationnaire pendant des années, change brusquement de physionomie. Sous l'influence d'un refroidissement, ou d'un de ces états généraux de l'organisme dans lesquels il y a tendance à la formation du pus, tels que la variole le sac lacrymal devient le siège d'une phlegmasie aiguë (dacryocystite), qui se termine par suppuration. L'abcès du sac une fois ouvert, le pus est évacué au dehors, la plaie se cicatrise promptement ; et, sous l'influence de cette inflammation aiguë, le catarrhe disparaît quelquefois sans retour ; ou bien, l'ouverture du sac dégénère en fistule qui se cicatrise elle même, apres un temps plus ou moins long, alors que la muqueuse cesse de sécréter ces mucosités qui s'échappent continuellement par l'orifice de la fistule, mélangées d'une petite quantité de pus, et parfois seulement d'un liquide épais et visqueux.

Dans d'autres cas, la fistule qui succède à l'ouverture de l'abcès du sac se cicatrise promptement, mais le catarrhe subsiste.

Les femmes sont incomparablement plus souvent atteintes de phlegmasies de la muqueuse du sac lacrymal que les hommes. L'affection se développe à tous les âges de la vie. Les professions qui exigent l'application continue des yeux, telles que celles de couturière, de lingère, de giletière, sont notées pour la majeure partie des femmes affectées. La constitution des malades est généralement bonne ; j'ai même observé le catarrhe du sac chez des femmes fortement constituées.

Cette affection a plusieurs inconvénients ; le larmoiement est incessant, et quelquefois assez prononcé pour gêner l'exercice de la vision A un degré avancé, la production d'une tumeur au grand angle de l'œil occasionne une véritable difformité. Ajoutez que l'existence du catarrhe expose les malades à être affectés, d'un moment à l'autre, d'une dacryocystite aiguë, et par suite d'une fistule du sac.

Pour guérir le catarrhe du sac lacrymal, il faut de toute nécessité modifier la vitalité de la muqueuse qui tapisse cette cavité ; on ne peut arriver à ce résultat, qu'en portant des topiques dans l'intérieur de l'organe. Il est difficile de comprendre que les injections dans le canal lacrymo-nasal, qui ont donné de si baux résultats à Anel, soient aujourd'hui tombées dans un discrédit complet. Si ce mode de traitement a été généralement abandonné, c'est qu'on n'a pas saisi l'indication précise à remplir dans ces cas. Préoccupé par l'idée d'un rétrécissement du canal nasal, on a employé les injections à travers les voies lacrymales pour déboucher le canal, afin de rétablir le cours des larmes. On en a fait un moyen purement mécanique au lieu de s'en servir comme d'un puissant modificateur de la vitalité de la muqueuse du sac. Pour réussir avec les injections, il fallait employer un topique qui eût la propriété de changer la sécrétion morbide dont le sac est le siège.

J'ai usé de divers remèdes pour tarir cette sécrétion, et je me suis définitivement arrêté à un mélange à parties égales de teinture d'iode et d'eau distillée. Sur les diverses malades qui ont été traitées par ce moyen, il a fallu un nombre d'injections variable pour obtenir la guérison. Chez l'une d'elles, une seule injection a suffi ; chez les autres, il a fallu deux, trois, quatre, cinq, et une fois même jusqu'à huit injections. Je n'ai pas trouvé qu'il existât une relation rigoureuse entre la nature du liquide sécrété par le sac et le nombre d'injections iodées pour guérir le catarrhe. Ainsi, tandis que dans un cas franchement purulent, deux injections ont suffi, dans un autre cas où le sac ne renfermait qu'un liquide visqueux, mélangé de mucosités, il a fallu huit injections; dans un cas où le sac contenait du muco-pus, il a fallu deux injections; dans un autre tout à fait semblable, il a été nécessaire d'en pratiquer cinq.

Il ne faut pas s'attendre non plus à observer, sous l'influence des injections iodées, des modifications régulières dans la nature de la sécrétion fournie

par le sac lacrymal. Tantôt le muco-pus ou les mucosités sont remplacées par un liquide purulent; tantôt encore on voit la sécrétion changer plusieurs fois de caractère après chaque injection, redevenir muco-purulente après avoir été visqueuse. J'ai constaté, dans d'autres cas, la persistance de la même sécrétion pendant toute la durée du traitement.

Lorsque la teinture d'iode reflue sur la conjonctive scleroticale, il se manifeste une douleur violente. Pour la prévenir il faut, en poussant l'injection par le point lacrymal inférieur, s'arrêter dès que quelques gouttes du liquide apparaissent au niveau du point lacrymal supérieur et projeter immédiatement sur la conjonctive un jet d'eau froide.

Le traitement du catarrhe du sac par les injections iodées me semble impraticable chez les petits enfants. Qu'on emploie la douceur ou la menace, on n'arrive pas à obtenir d'eux qu'ils laissent introduire une canule d'Anel dans l'un des points lacrymaux. Ils crient, se débattent, et quelques efforts qu'on fasse pour les maintenir solidement, on n'arrive pas au résultat désiré.

Une circonstance qui est aussi de nature à apporter quelque obstacle au traitement du catarrhe du sac par les injections iodées, c'est l'étroitese excessive des points lacrymaux, étroitesse telle que ces ouvertures n'admettent pas la canule la plus fine. Dans les cas de ce genre, après avoir dilaté l'orifice avec un fil métallique argenté, on incise, avec des ciseaux fins, l'origine du conduit, ce qui permet d'y introduire la canule. Dr Fano.

DACTYLIE.— Nom donné quelquefois à l'inflammation des doigts (V. *Panaris*). P. L.

DAHLIA. — Tout le monde connaît cette plante de la famille des composées tubuliflores, cultivée dans nos jardins pour ses belles fleurs que les jardiniers sont arrivés à obtenir si variées. Au Mexique, d'où nous vient le dahlia, ses tubercules farineux, d'une saveur amère et en même temps un peu sucrée, servent à l'alimentation. P. L.

DALTONISME. — On désigne sous le nom de daltonisme ou de *dyschromatopsie*, un état particulier de l'œil, état soit congénital, soit acquis, dans lequel la perception des couleurs en totalité ou en partie n'est plus possible.

Dalton, le célèbre physicien, ayant observé qu'il ne reconnaissait pas exactement la couleur d'une fleur de géranium, examina le spectre et constata, non sans un grand étonnement, qu'il n'y avait pour lui que trois couleurs : le jaune, le bleu et le pourpre. Il donna une description si saisissante de sa vision, qu'on a désigné depuis par le nom de *daltonisme* la difficulté de percevoir les couleurs.

Cette faculté de perception est tout à fait indépendante de l'acuité visuelle, car certains individus ont une vue tout à fait normale et ne distinguent cependant pas certaines couleurs. Ils sont nés avec cette défectuosité et le plus souvent ils tiennent cela de leurs parents. Les gens d'une instruction et d'une éducation très limitée ne s'aperçoivent en général pas de cette infirmité; mais ceux dont l'intelligence a été développée par les études connaissent leur infériorité relative, ils en sont honteux, n'aiment pas en général à s'en entretenir et emploient les moyens les plus ingénieux, les comparaisons les plus bizarres, pour arriver à ne point prendre une couleur pour une autre. « Le rouge, me disait un daltonique, est le pantalon du soldat, et pour savoir si un objet est rouge, je pense au pantalon, à l'impression qu'il me produit et je compare les deux sensations ». Un autre songeait au rouge du drapeau.

Les couleurs pour lesquelles on rencontre le plus de dyschromatopsie sont le vert et le rouge, deux couleurs complémentaires, puis viennent le jaune et le bleu, également complémentaires. Il est assez difficile de faire expliquer à un daltoniste les sensations que lui font éprouver les couleurs, puisqu'il ne connaît pas la valeur des mots, rouge, vert, jaune ou bleu; cependant, ayant eu l'occasion d'interroger deux freres, gens du monde, qui l'un et l'autre ne connaissaient pas les couleurs tandis qu'un troisième frère avait une vue parfaite à cet endroit, je les entendis déclarer que les étoffes dites écossaises, composées en général de rouge, de vert, de jaune et de bleu leur semblaient simplement rayées de noir et de blanc et qu'ils les avaient longtemps prises pour des étoffes de demi-deuil.

Le daltonisme n'est pas toujours congénital, parfois il est la conséquence d'un état pathologique plus ou moins grave. L'hystérie détermine souvent la cécité pour le bleu; mais cette cécité est passagère, souvent monoculaire et sujette au phénomène du transfert, c'est-à-dire que sous l'influence d'un agent tel que le froid, l'application d'un métal ou telle autre influence, on peut rendre brusquement l'œil sain daltoniste, tandis que l'autre redevient voyant. Les affections cérébrales amènent la cécité pour les couleurs, le rouge et le vert d'abord, quand ces affections ont porté sur la retine comme dans les atrophies du nerf optique; cette dyschromatopsie est même un des éléments du diagnostic de cette terrible affection qui amène non seulement la perte de la vision de toutes les couleurs successivement, mais aussi de tous les objets.

Pour reconnaître le daltonisme, il est plusieurs moyens dont le plus simple consiste à placer devant le sujet un certain nombre d'écheveaux de laine de diverses couleurs et à l'inviter à les ranger couleur par couleur. Ce procédé est sujet a divers reproches; en effet, tel œil qui peut reconnaître la couleur d'un objet de grande dimension serait incapable de le faire si la surface colorée était moindre; aussi avons-nous fait construire pour cette determination des instruments qui découvrent au sujet en observation des surfaces colorées de plus en plus grandes jusqu'à ce que la couleur soit perçue. Un moyen que nous avons encore employé, c'est l'étude des couleurs complementaires. L'œil dyschromatope n'a point la sensation des couleurs complémentaires. Ces divers procédés d'investigation sont souvent nécessaires, car certains individus peuvent avoir un intérêt capital à dissimuler leur imperfection; tels sont tous ceux qui veulent embrasser une profession dans laquelle la vue des signaux colorés est indispensable, les marins et les employés de che-

min de fer. A quels accidents n'exposerait pas un chauffeur de locomotive qui ne reconnaîtrait pas de loin le disque rouge, signal de l'arrêt instantané du train, un marin qui ne pourrait distinguer les feux de tribord ou de bâbord d'un navire marchant vers lui. On se demande pourquoi les compagnies n'ont pas depuis longtemps changé la couleur de leurs signaux (vert et rouge) contre bleu et jaune, et même pourquoi ils ne les ont point remplacés par d'autres, tels qu'une disposition particulière de lumière qui ne pourrait prêter à une fausse interprétation.

Quoiqu'il en soit, tout sujet daltonique ne peut être admis dans les chemins de fer, car il n'est point pour lui d'espérance de retour à la vision colorée normale, attendu qu'on ne connaît aucun moyen de rendre cette faculté perdue ou absente.

Dr A. Gillet de Grandmont.

DAMIANA. — On donne ce nom à une plante herbacée originaire du Mexique et de l'Amérique du Nord dont la tige et les feuilles, douées d'une odeur forte analogue à celles du buchu et d'une saveur aromatique agréable, sont employées depuis longtemps par les médecins américains, sous forme d'extrait fluide renfermant 75 p. 100 d'alcool, comme aphrodisiaque. Le damiana agit énergiquement sur les organes génitaux des deux sexes, et excite les appétits sexuels; de plus, le damiana est doué de propriétés toniques, stomachiques et diurétiques très manifestes. Mais c'est avant tout un aphrodisiaque sûr. Les quelques expériences auxquelles je me suis livré avec la petite quantité de damiana que j'ai pu me procurer, sont tout à fait confirmatives des faits annoncés par les médecins américains. J'ajoute que l'usage du damiana, à l'encontre du phosphore, surtout de la strychnine et encore plus de la cantharide, peut être continué longtemps sans le moindre inconvénient.

Dr Paul Labarthe.

DANSE. — Pour l'hygiéniste, la danse est loin d'être uniquement un amusement frivole. Elle est un exercice combiné, qui met en œuvre, dans des mouvements variés et symétriques, un grand nombre de groupes musculaires, simultanément. C'est une sorte de mélange cadencé et rhythmique de course, de marche et de saut. Exercice très ancien et (on peut le dire) universel, la danse a subi, à travers les âges, de nombreuses modifications. Chez les Grecs, elle s'accompagnait toujours de gestes, de mimique, qui en faisaient, selon le mot du poète Simonide, « une poésie muette ». Telle qu'elle est chez nos modernes, la danse est un divertissement souvent plein d'agrément et de gaîté et dont la pratique donne au corps la légèreté, la force et la souplesse. En obligeant de baisser, d'*effacer* les épaules, elle fait tenir la tête droite et élargit la poitrine. Ses mouvements finissent par donner aux manières une expression d'agilité et de grâce particulières; la démarche devient vigoureuse et équilibrée, le pas flexible et confiant, si l'on peut dire.

La danse proprement dite agit surtout pour développer les muscles de la jambe; ses variétés, à nuances innombrables, donnent au geste et au pas une vivacité modérée qui n'est point sans charme. La souplesse des jointures s'acquiert surtout par ces mouvements articulaires étendus, que nous appelons mouvements de *circumduction*, et que les maîtres à danser appellent plus simplement des « *ronds de jambe* ».

La danse est l'exercice féminin par excellence. On aura beau introduire dans les écoles de filles l'enseignement de la gymnastique ou celui de l'escrime, la danse restera toujours l'exercice préféré du beau sexe. C'est que cet exercice lui convient naturellement; et qu'il remédie, le plus agréablement du monde, à l'existence sédentaire où s'étiole la femme, de par notre civilisation peu rationnelle. La jeune fille quittera volontiers son indolente immobilité pour courir à un exercice qu'elle aime passionnément. La nutrition torpide de son frêle organisme en sera rehaussée, par l'excitation du mouvement circulatoire, stimulant la rénovation moléculaire de tous les tissus. Alors s'atténuera le lymphatisme, apanage habituel de la vierge; la poitrine se développera sous la double influence de l'agitation des muscles et du vif mouvement de l'air. Alors naîtra la *faim*, cette inconnue de la jeune fille. La flaccitidité ronde des chairs disparaîtra pour faire place à une fermeté de bon aloi et à des saillies musculaires sans danger pour l'élégance des formes. Les pâles couleurs ou le rose maladif des joues feront place à une carnation vivante. Les lèvres quitteront leur teinte cire vieille, pour revêtir le ton éclatant du rouge sang. La chloro-anémie sera en fuite.

La danse serait aussi bien utile à l'éducation dans les collèges du sexe laid. Elle aiderait certainement à y corriger les attitudes et les *habitudes* vicieuses, atténuant ainsi les déplorables effets des internats.

Pour combattre la nostalgie (qui n'est qu'une des formes de l'ennui), la Convention n'avait-elle pas ouvert, dans chaque caserne, une école de danse? Le navigateur Cook ne devait-il pas la santé exceptionnelle de ses matelots, à ces agréables exercices, qui ont, d'ailleurs, à leur actif la cure de bien des mélancoliques et la palliation des plus graves affections nerveuses.

La danse serait peut-être l'exercice le plus hygiénique, s'il avait lieu à l'air libre, au lieu d'être inséparable du méphitisme de l'air confiné des salons et salles de danse! Ce n'est donc guère que le 14 juillet (fête pour les droits de l'homme), que l'hygiène a aussi pleinement ses droits en matière de danse. Ne pourrait-on toutefois autoriser les sauteries en plein air, durant la belle saison? Bien des pays, qui occupent sur la planète une plus inclémente latitude que notre France, possèdent, durant l'été, de nombreux bals, à peine abrités par des tentes contre les intempéries.

La danse est très fatiguante pour les sujets faibles, surtout lorsqu'on s'obstine à vouloir danser avec des talons hauts. Il n'est pas rare de voir des jeunes filles anémiques être prises (après des excès de valse) de syncopes, de vomissements, de maux de tête atroces. Un jour, un cas de ce genre nous en imposait pour une méningite. Chez les gens sanguins, la danse immodérée peut également produire des vertiges et des congestions au cerveau.

Mais les réels inconvénients de la danse *ne résident guère que dans le bal*. Dans le vers fameux :

Elle aimait trop le *bal*: c'est ce qui l'a tuée...

bal est vraiment le nom propre. La danse n'a jamais tué personne. Le bal, au contraire, par son atmosphère nuisible et surchauffée, et par les transitions thermiques brusques qu'elle prépare traîtreusement aux corps en sueur, a fourni plus d'une proie à l'insatiable Camarde.

Il faut donc éviter d'arrêter brusquement la transpiration causée par la danse, se désaltérer non pas avec des boissons glacées comme on a l'habitude de le faire, mais avec des boissons chaudes, thé, café, grog, punch, etc. Enfin, il faut toujours laisser un intervalle de 2 ou 3 heures entre la fin du dîner et la première danse, pour donner à la digestion le temps de se faire tranquillement.

Un mot, pour finir, sur les affections auxquelles sont plus particulièrement exposés les danseurs et danseuses de profession. Et d'abord les refroidissements, les rhumes, les fluxions de poitrine. Puis les entorses, les hernies, les ruptures musculaires et principalement la rupture du tendon d'Achille. Enfin, ils sont aussi sujets aux maladies du cœur et des gros vaisseaux. Dr E. MONIN.

DANSE DE SAINT GUY. — (V. *Chorée.*)

DARTOIS (CAPSULES). — Les capsules Dartois sont des capsules médicamenteuses à la créosote de goudron de hêtre pure et à l'huile de foie de morue. Chaque capsule, de la grosseur d'une pilule ordinaire, contient 0,05 centigrammes de créosote et 0,20 centigrammes d'huile de foie de morue. En ouvrant une de ces capsules on reconnaît facilement l'odeur caractéristique de la créosote de bois, à laquelle on substitue souvent, dans le commerce et dans bon nombre de pharmacies peu consciencieuses, la créosote retirée du goudron de houille, substance impure, dangereuse et toxique.

M. Dartois a adopté la forme capsulaire, parce que la capsule est particulièrement commode et facile à avaler, qu'elle dissimule la saveur forte du médicament et permet d'en prendre longtemps sans répugnance. L'auteur a choisi l'huile de foie de morue comme véhicule de la créosote, parce que l'huile de foie de morue la dissout très bien, parce qu'elle masque sa causticité, parce qu'enfin, comme elle n'est émulsionnée par le suc pancréatique et absorbée que dans l'intestin, la créosote qu'elle tient en dissolution n'est pas en contact direct avec les muqueuses et ne les irrite pas.

Sans entrer ici dans l'exposé du mode d'action physiologique et thérapeutique de la créosote (V. *Créosote*), nous rappellerons seulement son efficacité remarquable dans le traitement de la phthisie pulmonaire et des affections chroniques de l'appareil respiratoire.

Les capsules Dartois se prennent à la dose de 2 à 12 par jour, suivant les cas, toutefois il est préférable de commencer par 4 par jour et de n'augmenter la dose que peu à peu, à quelques jours de distance. On peut les prendre le matin au lever et le soir en se couchant, dans ce cas nous conseillons de boire aussitôt après un peu d'eau sucrée ou de tisane, ou mieux de lait; certains médecins préfèrent les faire prendre quelques instants avant les repas. Dans tous les cas il est bon d'en continuer l'usage, à la dose quotidienne de deux pendant un certain temps, même lorsque toute trace de maladie a disparu. Dr L. SAINT-ANTONIN.

DARTOS. — Nom donné par les anatomistes à la seconde enveloppe du testicule qui adhère à la face profonde de la peau du scrotum. Il existe deux dartos, un pour chaque testicule (V. *Scrotum*). P. L.

DARTRES. — Vieux mot, inusité aujourd'hui dans le langage médical, par lequel on désignait autrefois d'une manière générale et indistincte toutes les maladies de la peau. Les gens du monde se servent encore du mot dartre pour désigner les maladies de peau à marche chronique qui s'accompagnent de croûtes et d'exfoliations cutanées, principalement l'*eczéma*. P. L.

DARWINISME. — (V. *Transformisme.*)

DATTE. — On donne ce nom au fruit du dattier qui sert de nourriture aux tribus errantes de l'Afrique et aux peuplades d'une grande partie de l'Asie, et qui est employé en médecine pour faire des tisanes béchiques et pectorales. P. L.

DATURA STRAMONIUM. — La stramoine ou le datura stramonium est une plante annuelle, indigène, qui croît dans les terres incultes et au milieu des décombres. Sa tige est cylindrique, haute de 1 mètre à 1 mètre 50 centimètres, ses feuilles larges, pétiolées, ses fleurs très grandes, blanches ou violettes, son fruit capsulaire à quatre valves hérissées de piquants, ses graines nombreuses, réniformes et brunâtres; l'odeur en est vireuse, nauséabonde, la saveur âcre et amère.

Brandes a découvert dans sa composition un principe actif, la *daturine*, de l'extratif gommeux, de la fécule, de l'albumine, de la résine, du ligneux et quelques sels. La daturine est un alcaloïde dont la formule est identique avec celle de l'atropine. Elle est, comme elle, incolore, cristalline, inodore et à peine soluble dans l'eau; comme elle, unie à certains acides et surtout à l'acide sulfurique, elle forme des sels d'une solubilité à peu près complète. Ses effets sont analogues à ceux de l'atropine, mais moins persistants quant à la dilatation de la pupille. Elle a été rarement employée jusqu'à ce jour; le tannin et la noix de galle en sont les contre-poisons chimiques.

Pour en revenir au datura stramonium, il possède, à peu de chose près, la même action médicale que la belladone; ses préparations sont aussi les mêmes, à part un plus grand degré d'activité qui fait que des doses moitié moindres sont suffisantes. On ne saurait l'administrer à l'intérieur avec trop de prudence. C'est ici que le précepte de commencer par de petites doses doit être mis à exécution; sans quoi tous les symptômes de l'empoisonnement peuvent se présenter d'emblée avec soif ardente, dysphagie, dilatation énorme des pupilles, délire furieux, hallucinations continuelles, insomnie opiniâtre; puis, quand l'intoxication doit

devenir fatale, cas heureusement assez rares, à l'extrême agitation succède le collapsus, la stupeur, le refroidissement et le coma mortel. Le délire produit par cette solanée s'accompagne presque toujours de visions fantastiques, ce qui a valu autrefois à cette plante et à la belladone les noms d'*herbe*



Fig. 355. — Datura stramonium.

aux sorciers ou d'*herbe au diable*. Ainsi, le datura est un poison narcotico-âcre qui calme la douleur et les spasmes, fait délirer et stupéfie, mais ne fait point dormir; il en est de même de la belladone. L'opium, quoique agissant d'une manière assez imparfaite, constitue l'antidote le plus sûr pour

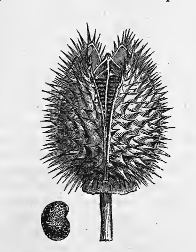


Fig. 356. — Fruit du datura et graine.

combattre les accidents toxiques du datura et des autres solanées vireuses.

Les préparations de la stramoine réussissent surtout dans l'asthme spasmodique et dans la forme congestive des névralgies; on les emploie également avec avantage dans la folie, la manie, la chorée, l'hystérie, l'épilepsie et dans toutes les névroses cérébrales liées à un état hypérémique du cerveau.

Ses modes d'administration sont aussi variés que ceux de la belladone (V. *Belladone*).

Nous ajouterons seulement que les formes les plus employées sont la poudre, l'extrait et surtout les fumigations. Celles-ci ont une efficacité vraiment remarquable et même surprenante dans le traitement des accès d'asthme. Elles consistent tout simplement à faire fumer aux malades des feuilles de datura qu'il met dans une pipe ou qu'il roule dans du papier à cigarette. La dose des feuilles sèches est de 75 centigrammes à 1 gramme pour chaque cigarette ou pour chaque pipe. On en fume une ou plusieurs dans la journée suivant les cas. Les hommes habitués au tabac peuvent mêler le datura au tabac lui-même. On peut encore faire brûler des feuilles sur des charbons ardents et en répandre la fumée dans la chambre de la personne asthmatique. Le datura entre dans la composition du *papier* et des *cigares antiasthmatiques de B. Barral* et des *cigarettes indiennes de Grimault*.

Dr MARC. CAMBOULIVES.

DAVIERS. — On donne ce nom à des espèces de pinces à mors très courts et parallèles dont se servent les dentistes pour arracher les dents (V. *Dents*). P. L.

DAX (EAUX MINÉRALES DE). — Dax est un chef-lieu d'arrondissement du département des Landes, situé sur la rive gauche de l'Adour, qui possède de nombreuses sources sulfatées calciques, d'une température variant entre 31 et 61 degrés, qui sont exploitées dans plusieurs établissements particuliers, où on les administre en boisson, en bains et en douches, contre les rhumatismes musculaires, les éruptions choniques de la peau, les déformations articulaires, le lymphatisme, etc. P. L.

DÉBILITANT. — On donne ce nom en thérapeutique aux divers agents et médicaments dont l'emploi diminue la force musculaire et l'énergie vitale. Ainsi la diète, les antiphlogistiques, les saignées sont des débilitants. P. L.

DÉBRIDEMENT. — On donne ce nom en chirurgie à une opération qui consiste à détruire les brides qui dans une plaie empêchent la libre sortie du pus, ou les tissus aponévrotiques et le sac herniaire qui compriment une hernie. L. P.

DÉCHAUSSEMENT. — Mot par lequel on désigne l'état des dents dont la base n'est plus recouverte par la gencive. P. L.

DÉCHIRÉ. — Nom donné à deux trous de la base du crâne, l'un antérieur, situé à l'extrémité antérieure, l'autre postérieur, situé à l'extrémité postérieure (V. *Crâne*). P. L.

DÉCLIN. — On donne ce nom à la période de la maladie qui commence au moment où elle est arrivée à son plus grand développement et finit à la convalescence. P. L.

DÉCOCTION. — On donne ce nom à une petite opération pharmaceutique qui consiste à soumettre certains médicaments à l'action d'un liquide bouil-

lant pendant un temps plus ou moins long, dans le but de les dépouiller de tous leurs principes solides. P. L.

DÉCORTICATION. — On donne ce nom à une petite opération pharmaceutique qui consiste à enlever l'écorce d'un arbre ou d'une tige, ou la première enveloppe d'une racine, d'un fruit, d'une graine, etc. P. L.

DÉCUBITUS. — Nom donné à l'attitude couchée (V. *Attitude*). P. L.

DÉFAILLANCE. — On donne ce nom au premier degré de la syncope, caractérisée par une diminution soudaine et plus ou moins marquée de l'action du cœur (V. *Syncope*). P. L.

DÉFÉCATION. — On donne ce nom à l'expulsion des matières fécales, résidu de la digestion amassées dans le rectum (V *Digestion*). P. L.

DÉFÉRENT — Nom donné par les anatomistes à un canal qui porte le sperme des testicules dans les vésicules séminales. Il s'étend de la queue de l'épi-

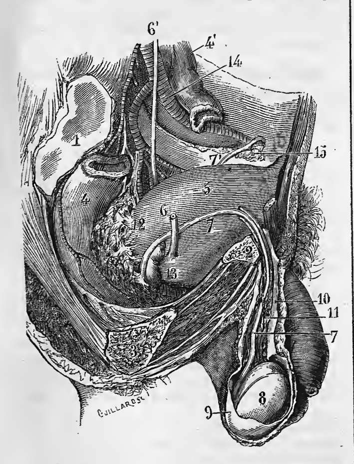


Fig. 357. — Canal déférent et veines spermatiques.

7. Canal déférent, étendu du testicule jusqu'à la partie interne et inférieure des vésicules séminales 13. — 1 Sacrum — 2. Pubis. — 3. Coupe de l'ischion. — 4. Rectum. — 5. Vessie. — 6 Uretère coupé — 8. Testicule. - 9,10 Gaîne fibreuse commune au testicule et au cordon. — 11. Éléments du cordon spermatique 12. Plexus nerveux hypogastrique. — 13 Vésicule séminale. — 14. Artère iliaque primitive gauche. — 15 Veine iliaque primitive gauche.

didyme à la base de la prostate où il s'unit au sommet de la vésicule séminale pour constituer le canal éjaculateur. Il présente une longueur de 45 à 50 centimètres, et un diamètre moyen de 2 millimètres, mais comme ses parois sont très épaisses, sa cavité n'est guère que d'un tiers de millimètre. P. L.

DÉFERVESCENCE.—On donne le nom de période de défervescence dans le cours des maladies fébriles, à celle pendant laquelle la température s'abaisse. P. L.

DÉFLEXION.—Les accoucheurs donnent ce nom à une manœuvre qui a pour but de ramener dans sa direction normale la tête du fœtus renversée en arrière dans les présentations de la face. P. L.

DÉFLORATION. — (V. *Viol*).

DÉFORMATION. — On donne ce nom à l'altération congénitale ou accidentelle de la forme d'une partie du corps ou d'un organe. Les déformations peuvent être la conséquence d'un arrêt de développement, ou au contraire d'un développement exagéré; elles peuvent aussi survenir à la suite du rachitisme, des luxations, des fractures, etc. P. L.

DEFRESNE (PANCRÉATINE DE). — Nous savons aujourd'hui, grâce aux travaux de Claude Bernard, Bouchardat, Sandras et Corvisart, que le *suc pancréatique* sécrété par le *pancréas* (v. ce mot), joue un rôle très important dans la *digestion* (v. ce mot). Nous savons que ce suc mis en présence du bol alimentaire dans l'intestin, reprend en sous-œuvre la digestion stomacale, liquéfie la masse alimentaire très incomplètement élaborée par la salive et la pepsine du suc gastrique, et jouit de la précieuse propriété de dissoudre tous les aliments quels qu'ils soient, tissu musculaire, pain, farineux, de digérer les graisses et le beurre et de les rendre assimilables.

Malheureusement le suc pancréatique ne se conserve pas, il s'altère et se décompose au bout de quatre ou cinq heures, et par suite il était impossible d'utiliser chez l'homme ses remarquables propriétés digestives.

C'est à M. Th. Defresne, pharmacien distingué, ancien interne des hôpitaux de Paris et lauréat de l'Ecole de pharmacie, que revient l'honneur d'avoir le premier isolé, à l'aide de procédés spéciaux fort ingénieux, la *pancréatine* du suc pancréatique dont elle est le principe actif, et d'avoir introduit ce médicament nouveau dans la thérapeutique des maladies des voies digestives.

La pancréatine de Defresne, absolument pure, se présente sous la forme d'une poudre jaune pâle, visqueuse, d'une odeur forte, d'une saveur franche, et se conserve indéfiniment sans altération. Elle est très soluble dans l'eau et jouit de la même puissance digestive que le suc pancréatique. 1 gramme de pancréatine de Defresne peut digérer *simultanément* 30 grammes d'albumine cuite ou 150 grammes de fibrine fraîche, 11 grammes de graisse, 10 grammes d'amidon.

Expérimentée dans les hôpitaux de Paris par le professeur Potain et le Dr Huchard dès 1874, la pan-

créatine Defresne y a été depuis employée avec succès par Guéneau de Mussy, Gubler, Woissenet, Gallard, Delpech, Isambert, etc., dans les dyspepsies gastro-intestinales, les diarrhées chroniques, les dyssenteries, l'entérite, etc., dans tous les cas enfin ou la sécrétion et l'excrétion des sucs digestifs étant entravées ou taries ne peuvent suffire à la digestion générale.

Pour répondre à toutes les médications thérapeutiques et pour rendre l'emploi de la pancréatine facile et agréable aux personnes les plus difficiles, M. Defresne prépare une *poudre*, des *pilules*, un *élixir* et un *sirop de pancréatine*.

La *poudre de pancréatine Defresne* se prend à la fin du repas, pure dans un pain azyme ou bien mêlée aux aliments, à la dose de 2 à 4 petites cuillers-mesure dont chacune contient 0,25 centigrammes de poudre.

Les *pilules de pancréatine Defresne*, inaltérables à l'air, et cependant très facilement solubles, sont dosées à 20 centigrammes et dissimulent très bien le goût de la pancréatine. Elle se prennent à la dose de 3 à 5 à la fin de chaque repas.

L'*élixir de pancréatine Defresne*, qui contient 25 centigrammes de pancréatine par cuillerée à bouche, est préparé avec un vin tonique et généreux, agréable au goût. Il convient aux personnes qui avalent difficilement les pilules et se prend à la dose de 2 à 4 cuillerées à bouche à chaque repas.

Quant au *sirop de pancréatine*, il est exclusivement réservé aux enfants du premier âge, auxquels on l'administre à la dose d'une cuillerée à café.

Dr C. Sarran.

DEFRESNE (PEPTONE DE). — Sans empiéter ici sur l'article consacré au mot *peptone* (v. ce mot) nous pouvons rappeler qu'on donne ce nom à de la viande digérée artificiellement par les ferments digestifs, pepsine ou pancréatine, et rendue assimilable par l'estomac et l'intestin sans nécessiter aucun travail digestif de la part de ces organes.

La *peptone de Defresne* se distingue des autres peptones, en ce que, au lieu d'être obtenue à l'aide de la pepsine, elle est préparée à l'aide de la *pancréatine* (v. ce mot) qui depuis 1872 a été de la part de ce savant l'objet d'études constantes, et de la viande de bœuf. Elle est présentée aux médecins et aux malades sous deux formes essentielles qui répondent aux besoins journaliers: la *peptone liquide* et le *vin de peptone*. Une troisième forme, intermédiaire entre les deux précédentes est l'*élixir de peptone*.

La *Peptone liquide de Defresne* représente exactement les éléments digestifs et nutritifs de la viande de bœuf. Elle contient par cuillerée à soupe 40 grammes de viande, 40 centigrammes de lacto-phosphate de chaux organisé et 4 centigrammes de phosphate de fer hématique. Elle se prend à la dose de 1 à 2 cuillerées à soupe, diluée dans l'eau tiède, du bouillon ou du potage. Cette préparation est agréable et savoureuse et rappelle le goût de la viande rôtie.

Le *vin de peptone de Defresne* contient par 80 grammes de vin, 40 grammes de viande, 45 centigrammes de lacto-phosphate de chaux organisé, 4 centigrammes de phosphate de fer hématique. Il se prend à la dose d'un demi-verre à madère pour les adultes, et d'une cuillère à bouche pour les enfants, à la fin du repas, sa saveur est très agréable.

L'*élixir de peptone*, d'un goût exquis, contient par chaque cuillerée à bouche 20 grammes de viande, 22 centigrammes de lacto-phosphate de chaux organisé et 2 centigrammes de phosphate de fer hématique, et se prend à la dose de 2 cuillerées à bouche après les repas.

Toutes ces préparations trouvent leur indication chez tous les individus dont la nutrition est incomplète et, plus particulièrement, chez ceux qui sont atteints de maladies de l'estomac et de l'intestin, chez les anémiques, les scrofuleux, les phthisiques, chez les convalescents, les vieillards débiles, les nourrices et enfin les enfants de constitution délicate (V. *Pancréatine*, *Peptone*). Dr C. Sarran.

DÉGÉNÉRESCENCE. — On désigne sous ce nom les changements subis par un organe ou un tissu dans sa composition ou dans ses propriétés. Ainsi on dit qu'un organe est atteint de dégénérescence graisseuse, tuberculeuse, etc., lorsque les éléments constitutifs de cet organe sont remplacés ou infiltrés par de la graisse, de la matière tuberculeuse, cancéreuse, etc. P. L.

DÉGLUTITION.— On donne ce nom à ce moment de la déglutition pendant lequel le bol alimentaire est porté de la bouche dans l'estomac (V. *Digestion*). P. L.

DÉGOUT. — Ce mot signifie répugnance, aversion pour les aliments, et n'est nullement synonyme d'*anorexie* ou *inappétence*, deux mots qui désignent sensiblement la perte d'appétit. Le dégoût devient fréquent au début de la plupart des maladies aiguës, principalement des maladies de l'estomac: dyspepsie, gastralgie, gastrite, etc. Il existe aussi dans la grossesse (V. ces mots). P. L.

DÉGRAISSEURS. — **Hygiène professionnelle.** — (V. *Teinturiers.*)

DÉJECTIONS. — Ce mot est employé parfois comme synonyme de *défécation*. Lorsqu'on l'emploie au pluriel, il est synonyme de *matières fécales*, de *garde-robes*, de *fèces* (V. ces mots). P. L.

DELABARRE (SIROP DE). — Ce sirop spécial, aromatique et d'une saveur très agréable, est dû au docteur Delabarre, auteur de nombreux ouvrages de pathologie dentaire et qui fut pendant de longues années dentiste de l'Hôpital des Enfants et des crèches de Paris. C'est un mellite de safran et de tamarin, qui jouit d'une réputation universelle justement méritée dans le traitement du prurit de la dentition chez les enfants, — prurit si douloureux, si agaçant, qui énerve ces petits êtres, leur fait porter constamment les doigts à la bouche ainsi que tous les corps étrangers dont ils peuvent s'emparer, leur arrache des cris furieux et déchirants et entraîne si souvent des accidents graves, tels que

vomissements, diarrhée, convulsions, etc., qui ébranlent la vitalité générale.

Dans cette préparation, le miel agit comme adoucissant, le safran comme antispasmodique et léger anesthésique, le tamarin comme agent rafraîchissant et même un peu laxatif. Sous son influence, les démangeaisons des gencives sont calmées et anéanties, et l'enfant retrouve le calme pour un temps plus ou moins long.

Le mode d'emploi du sirop de Delabarre est fort simple Il suffit d'en verser 1 ou 2 gouttes sur le doigt indicateur et d'en frictionner les gencives de l'enfant, matin et soir, plus souvent si cela est nécessaire. Quelques personnes ont proposé de remplacer le doigt par un pinceau. Ces personnes n'ont certainement jamais soigné des enfants à la mamelle, car elles sauraient alors combien il est plus facile de passer rapidement le doigt sur les gencives que de promener un pinceau dans la bouche de ces petits êtres. Ajoutons que la prudence veut qu'on ne laisse pas les nourrices faire usage de ce pinceau, car elles peuvent par megarde le laisser tomber dans la bouche de l'enfant qui, dans un mouvement brusque de déglutition, pourrait très bien l'avaler.

Disons en terminant que le sirop de Delabarre peut toujours être employé sans danger, et que même lorsqu'au lieu d'en frotter les gencives de l'enfant on le lui ferait boire, on n'aura jamais le moindre accident à redouter. Dr P.-L. TARRIDE.

DÉLÉTÈRE. — Qualificatif donné aux substances, plus particulièrement aux gaz, capables de nuire à la santé. C'est ainsi qu'on dit : gaz délétères, substances délétères. P. L.

DÉLIQUESCENCE. — On donne ce nom à une propriété qu'ont certains corps solides, la potasse caustique, le chlorure de calcium, etc., d'absorber l'humidité de l'air de façon à s'y dissoudre et à se transformer en liquides. P. L.

DÉLIRE. — Le délire est un désordre des facultés mentales. Le délire se présente sous deux aspects très différents : A. Tantôt il survient d'une façon aiguë, temporaire, dans le cours de maladies graves : cette forme sera seule étudiée ici ; B. Tantôt il existe d'une façon chronique comme symptôme essentiel et pathognomonique de la folie ou aliénation mentale : notre description restera complètement étrangère à cette sorte de délire.

La prédisposition au délire est extrêmement variable : elle est très marquée chez les personnes impressionnables, chez les femmes nerveuses, chez les enfants au-dessus de cinq ans, chez les gens affaiblis, etc.

De plus, le délire n'étant qu'un symptôme, il est accompagné d'autres manifestations indiquant soit une *excitation*, soit une *dépression cérébrale*, soit une *névrose*.

Il est encore une remarque importante : le *coma* et les *paralysies*, étant une cessation plus ou moins complète des fonctions nerveuses, révèlent des altérations profondes, et souvent la désorganisation complète des éléments nerveux ; le *délire*, au contraire, n'étant qu'un simple désordre intellectuel, indique une souffrance des éléments nerveux, mais il apprend en même temps que ces éléments ne sont ni détruits, ni même profondément désorganisés.

Les différences de caractères que présente le délire permettent d'en distinguer deux variétés : 1° le *délire doux*, calme, tranquille (subdelirium) ; 2° le *délire furieux*.

1° *Délire tranquille*. — Ce délire porte à la fois sur les paroles, les gestes et les actions ; le malade marmotte à voix basse quelques paroles incohérentes, souvent une interrogation faite d'un ton résolu suffit pour arrêter ces divagations ; mais parfois on n'obtient qu'une réponse brève, sèche, impolie, d'autres gardent un silence obstiné.

A cela se joignent des gestes et des actes incohérents ; l'un remue sans cesse, fouille ses oreillers, entasse ses couvertures, cherche à saisir des corps qu'il croit voir flotter devant ses yeux, il se lève sans motif, sans but déterminé ; voulez-vous l'empêcher d'accomplir ces différents actes, il ne discute pas, n'oppose pas de résistance, mais il recommence presque aussitôt.

Il existe encore des hallucinations de la vue, de l'ouïe, du toucher (bruits étranges, visions effrayantes, etc.).

2° Dans le *délire furieux* toutes les fonctions cérébrales sont surexcitées, le visage est rouge, animé, les yeux brillants, la physionomie égarée, le malade pousse des cris d'effroi ou de fureur, il ne reconnaît ni parents, ni amis ; se croyant poursuivi, il s'échappe sans vêtements, se précipite par la fenêtre, il cherche à se suicider ; veut-on se saisir de lui, ses forces se décuplent, il se livre à d'incroyables efforts pour rompre ses liens ; sa sensibilité est abolie, il se meurtrit, se déchire, arrache les pièces de son appareil, sans paraître éprouver la moindre souffrance ; il crache, il expulse l'urine et les fèces. Enfin, épuisé par ces efforts, couvert de sueur, la voix rauque, brisé de fatigue, il s'apaise pour un temps plus ou moins long.

Entre les deux types très tranchés que nous venons de dépeindre, et qui souvent alternent entre eux, se rencontrent mille nuances intermédiaires.

Le délire peut cesser brusquement, ou bien il se calme peu à peu et fait place à un sommeil réparateur ; à son réveil, le malade est fatigué, courbaturé ; si le délire a été violent, il n'en a souvent conservé aucun souvenir, tandis qu'il se rappelle les faits et gestes extravagants occasionnés par un délire léger.

L'agitation nerveuse que présentent les sujets impressionnables atteints d'une fièvre ressemble, jusqu'à un certain point, au délire véritable, mais les malades ont toujours conscience de leurs actes, ils comprennent les questions qu'on leur adresse et y répondent d'une façon raisonnable ; d'ailleurs entre cet état d'agitation et le délire il n'y a qu'un pas.

L'aliénation mentale a pour caractère pathognomonique le délire ; mais ce désordre mental se distingue de celui que nous étudions ici par les circonstances qui l'accompagnent. En effet, un aliéné est, sauf sous le rapport mental, un homme bien

portant, tandis que le délire aigu ne s'observe que dans le cours de maladies fébriles, de lésions traumatiques, d'empoisonnements bien déterminés; au surplus, quelques jours d'attente suffiront pour lever tous les doutes.

Le cerveau étant l'instrument qui préside à l'exercice des facultés mentales, le désordre de ces facultés suppose nécessairement un désordre organique ou dynamique du cerveau.

Les circonstances dans lesquelles on observe le délire peuvent se grouper sous quatre chefs :

A. *Altérations organiques* intéressant le cerveau ou même d'autres organes;

B. *Altérations du sang* (anémie, pléthore, intoxications);

C. *Fièvres;*

D. *Névroses* (hystérie, épilepsie, etc.).

Il est une autre classification qui consiste à diviser le délire en trois variétés :

1° Délire symptomatique d'une altération organique du cerveau;

2° Delire sympathique et consécutif à l'altération d'un organe autre que le cerveau;

3° Délire essentiel ou idiopathique.

A. *Altérations organiques.* — Le délire s'observe dans le cours d'une foule de maladies que l'on peut diviser en deux groupes :

1° Les unes portent sur le système nerveux lui-même : le délire est symptomatique; tel est celui qui accompagne les méningites, l'encéphalite, le tumeurs cérébrales, les coups, les chutes sur la tête (c'est-à-dire les méningo-encéphalites développées sous leur influence). Ici le délire est l'expression directe de l'état de surexcitation dans lequel se trouvent les cellules nerveuses enflammées. L'état de dépression de ces cellules se traduit par la somnolence et le coma qui peuvent être regardés comme l'opposé du délire.

2° Dans d'autres cas le délire se produit par sympathie ou action réflexe à l'occasion d'une maladie éloignée des centres nerveux : tel est le délire qui accompagne l'érysipèle du cuir chevelu, celui que l'on peut observer dans le cours des maladies des voies digestives (embarras gastrique, entérite, péritonite, etc.); dans les maladies de l'appareil respiratoire, surtout dans les pneumonies. On a remarqué que les pneumonies du sommet, les pneumonies des alcooliques, celles survenues chez les diabétiques, les gens atteints de mal de Bright, étaient plus fréquemment suivies de délire que les autres maladies de l'appareil respiratoire; dans les maladies du cœur, surtout celles du cœur droit, mais ici le délire est la conséquence d'une gêne considérable de la circulation cérébrale; à la suite d'opérations chirurgicales, etc.

B. *Délire par altération quantitative ou qualitative du sang.* — Pour que le cerveau fonctionne régulièrement, il doit recevoir une quantité déterminée d'un sang pur; cette quantité se trouve-t-elle augmentée ou diminuée, ou bien le sang est-il altéré, le cerveau exprime son état de souffrance par un trouble dans ses fonctions, trouble qui sera tantôt un état de dépression (somnolence, coma, paralysie), tantôt un état d'excitation, c'est-à-dire du délire.

Le délire s'observe donc dans les congestions cérébrales produites par n'importe quelles causes, par insolation, par excès de travail intellectuel, par pléthore, par gêne de la circulation cardiaque, etc.

On le rencontre dans les anémies produites par des hémorrhagies abondantes, par les fièvres graves, l'inanition, etc.

Mais c'est surtout dans les intoxications de toute nature que le délire est fréquent : on sait combien il est ordinaire de le rencontrer chez les alcooliques; chez eux la plupart des fièvres, des plaies, s'accompagnent de délire; le *delirium tremens* en est la forme la plus remarquable. Le *delirium tremens* se présente sous forme d'accès provoqués souvent par un excès, une blessure, une émotion violente, etc.: le malade est en proie à la plus vive agitation, il crie, vocifère, voit sans cesse devant lui des rats, des bêtes féroces contre lesquelles il se défend; cet accès peut se prolonger plusieurs jours, puis il se dissipe; il est rarement mortel

On l'observe encore dans l'intoxication saturnine, dans la plupart des empoisonnements aigus (opium et ses dérivés, belladone, etc.), dans l'ergotisme, la pellagre, etc.

C. *Délire dans les fièvres.* — Le délire est très fréquent dans les fièvres; il n'est pas toujours le résultat de l'intensité de la fièvre ni de sa nature, car il tient souvent à la disposition du sujet : ainsi, chez les enfants, le délire éclate à l'occasion d'une fievre même légère; il est également très fréquent chez les femmes nerveuses, impressionnables; enfin certains individus présentent à son égard une prédisposition spéciale.

Le délire est très ordinaire dans la fièvre typhoïde, dans les fièvres éruptives, dans les fièvres intermittentes, dans les fièvres septicémiques (infection purulente, infection putride, etc.), dans l'urémie, l'éclampsie, etc.

D. *Délire dans les névroses.* — Le délire s'observe dans toutes les névroses; il est surtout très ordinaire ches les femmes hystériques et se présente sous des formes dont la variété échappe à toute description; il est beaucoup plus rare chez les épileptiques.

Le delire est un phénomène trop vague, commun à trop de maladies, pour qu'on puisse lui accorder une grande valeur diagnostique : ce sont les circonstances dans lesquelles il se produit qui permettent de déterminer son point de départ.

Au point de vue du pronostic, sa signification n'est pas plus précise, bien qu'il doive être regardé comme un symptôme fâcheux; on ne doit pas non plus attacher une trop grande importance à sa forme, tranquille ou furieuse, car non seulement elles ne sont pas plus graves l'une que l'autre, mais encore elles se substituent fréquemment.

Dr Léon Moynac.

DÉLIRIUM TREMENS. — (V. *Alcoolisme.*)

DÉLIVRANCE. — On désigne sous ce nom l'expulsion naturelle ou artificielle des annexes du fœtus apres l'accouchement ou l'avortement. De là deux sortes de délivrance : la *délivrance naturelle* et la *délivrance artificielle.*

La *délivrance naturelle*, celle qui se pratique communément et qui ne demande qu'un peu d'aide de la part de la personne qui assiste la femme en couches, peut se diviser en trois temps: 1° le décollement du placenta; 2° son expulsion de l'utérus; 3° son expulsion du vagin.

Le placenta, organe épais, charnu, peut, pendant un certain temps, surtout quand il est inséré au fond de l'utérus, suivre les parois de cet organe, sans s'en détacher pendant les alternatives de contraction et de relâchement. Mais il arrive un moment, quand un certain volume de l'enfant, — la tête et les épaules, par exemple, — est sorti de l'utérus, cet organe revient davantage sur lui-même, et le placenta, ne pouvant plus suivre ce mouvement

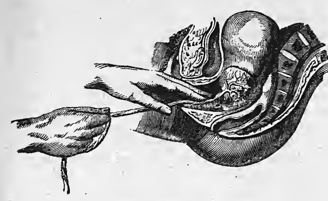


Fig. 358. — Délivrance naturelle.

de retrait exagéré, se détache de la surface utérine contre laquelle il est appliqué.

Le centre se détache le premier, et dans la poche ainsi formée entre les parois utérines et la face placentaire, du sang, provenant des sinus utérins ouverts, s'épanche, puis un bord du délivre se détache à son tour et le sang s'écoule à l'extérieur. Enfin, à mesure que le retrait de l'utérus progresse, l'autre bord se sépare et le placenta, ayant rompu ses adhérences à l'utérus, tombe dans la cavité de l'organe, sa face fœtale se trouvant dans cette chute en rapport avec l'orifice utérin.

Quand le délivre est fixé sur une des parois de l'utérus, c'est presque toujours un bord qui se détache le premier, et la rupture des adhérences s'opère généralement de bas en haut. Le placenta, dans ce cas, s'enroule en quelque sorte sur lui-même et, dans sa chute, après le décollement complet c'est un bord, le bord inférieur, qui vient se présenter à l'orifice.

Le décollement du placenta qui commence pendant la dernière période du travail ne se complète qu'après la sortie totale de l'enfant. En général, on observe alors un temps de repos du côté de l'utérus, et, si les bords du placenta n'ont pas encore été détachés, il ne s'écoule pas de sang par la vulve. Mais bientôt au bout de 10, 15 ou 20 minutes, quelques contractions réapparaissent, la femme accuse de nouvelles coliques et bientôt non seulement le placenta achève de briser ses adhérences mais encore il est chassé de la cavité utérine dans le vagin. Ceci constitue le second temps. Des expériences autrefois instituées par P. Dubois ont prouvé qu'on pourrait à la rigueur laisser à la nature le soin d'expulser encore le placenta à l'extérieur. Ce qui arrive quelquefois et constitue une *délivrance spontanée*. Mais il faut pour cela attendre assez longtemps. Souvent à la suite de cette abstention prolongée on a vu des hémorragies se produire et comme il n'y a aucun inconvénient à venir à ce moment en aide à la nature, le troisième temps, ou expulsion du placenta hors du vagin est pratiqué communément par la personne qui assiste la femme en couches.

Pour pratiquer cette extraction on doit d'abord prendre avec la main droite le cordon ombilical, et après avoir légèrement tiré cette tige pour la tendre, le doigt de la main gauche est glissé dessus jusque dans le vagin pour s'assurer que le placenta y est tombé, après quoi, cette même main gauche étant portée sur le ventre et appliquée sur le fond de l'utérus on exerce avec la main droite des tractions sur le cordon ombilical (*fig.* 358). Ces tractions sont dirigées d'abord en bas jusqu'à ce que le placenta soit venu s'appliquer sur la vulve, puis graduellement on relève la main droite tout en tirant de manière à amener la masse placentaire à l'extérieur après lui avoir fait suivre la courbe décrite par l'axe de l'excavation et de la vulve. Quand la plus grande partie du placenta a déjà franchi l'orifice vulvaire, on saisit le délivre avec les deux mains et lui imprimant un mouvement de rotation on opère ainsi le complet décollement des membranes de l'œuf qui s'enroulent comme une corde et l'on emprisonne également dans la poche formée par l'œuf retourné, au moment de la chute du placenta, le sang et les caillots qui se sont accumulés derrière, après son décollement.

Si le placenta n'est pas encore tombé dans le

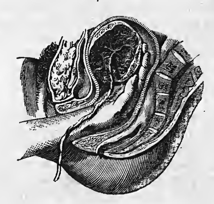


Fig. 359. — Délivrance artificielle.

vagin, il est bon de s'abstenir d'exercer aucune traction, mais on devra provoquer des contractions utérines à l'aide de frictions sur le ventre et de pressions exercées à travers les parois abdominales sur le fond de l'utérus qu'on saisit en quelque sorte avec la main. Il est rare qu'on ne détermine pas ainsi quelques contractions qui expulsent le délivre hors de l'utérus, ou l'engagent dans l'orifice et l'on peut alors terminer la délivrance comme nous l'avons dit plus haut.

Telle est la *délivrance naturelle* qui suit l'accouchement. Quant à la délivrance après l'avortement nous avons assez indiqué quelle ligne de conduite on devait tenir pour ne pas y revenir ici.

La *délivrance artificielle* est celle qui s'opère par l'introduction de la main entière dans les organes

génitaux. Je dis, la main entière, car il est évident que deux doigts simplement glissés dans la vulve afin de saisir un bord du placenta et suppléer ainsi à la faiblesse d'un cordon ombilical ne constitueraient pas une véritable délivrance artificielle.

La délivrance artificielle se pratiquera dans les cas suivants :

1° Quand après avoir attendu un temps assez long, une heure au moins après la sortie de l'enfant, le placenta ne se décolle pas malgré les frictions pratiquées sur le ventre pour déterminer les contractions utérines et quelques tractions prudentes opérées sur le cordon dans le même but. On peut craindre, en effet, que le placenta ne soit alors retenu par quelques adhérences fibreuses à la paroi utérine;

2° Quand à la suite de tractions pratiquées sur le cordon, cet organe s'est rompu soit qu'il fut grêle, soit plutôt que ses attaches au placenta fussent vélamenteuses. Cet accident arrive surtout lorsque on fait les tractions trop tôt après l'accouchement, alors que le délivre est encore retenu en entier dans l'utérus;

3° Quand on sait qu'une portion du placenta est restée dans l'utérus;

4° Quand entre l'expulsion du fœtus et celui du placenta, se produit une hémorrhagie.

Pour pratiquer la délivrance artificielle, la main dont la face dorsale a été convenablement enduite d'huile, de vaseline ou de cérat, est introduite d'abord dans les organes génitaux externes, puis bientôt dans le col utérin en se présentant en forme de cône. Pendant l'introduction de la main dans l'utérus et les manœuvres exécutées par cette main pour rechercher et décoller le placenta, l'autre main devra être appliquée sur le fond de la matrice pour soutenir cet organe et éviter les déchirures. Quand la main qui se présentera devant le col pour y pénétrer trouvera cet organe imperméable, il faudra attendre que la contraction utérine ait cessé, en laissant la main en place, afin de profiter d'un moment de relâchement pour glisser peu à peu les doigts de la main. Celle-ci ayant pénétré dans l'utérus devra saisir le placenta, en décoller le bord tout autour en glissant la main entre la paroi utérine et la face placentaire (*fig.* 366), puis saisissant la masse à pleine main, engager la femme à pousser en même temps qu'on entraîne ce qu'on a saisi à l'extérieur. On s'empresse aussitôt d'examiner les pièces, et si l'on pense qu'il reste encore quelques fragments placentaires, il est préférable d'aller aussitôt les chercher en réintroduisant la main dans l'utérus.

Si le col utérin, après avoir attendu un certain temps, est resté imperméable, le mieux est de s'abstenir et de laisser à la nature le soin de l'expulsion du délivre (V. *Accouchement*, *Avortement*, *Œuf*, *Placenta*). Dr Ant. de Soyre.

DÉLIVRE. — (V. *Placenta.*)

DELPHINIUM. — (V. *Staphisaigre.*)

DELTOÏDE. — Nom donné par les anatomistes à un muscle qui ressemble à un triangle ou à un *delta* et qui forme tout le modelé de la partie saillante de l'épaule ou moignon, c'est-à-dire de sa face supérieure et externe. C'est un muscle court, large, épais, recouvert par la peau, qui s'unit en haut, au tiers externe du bord antérieur de la clavicule, au bord externe de l'acromion et à la lèvre inférieure du bord postérieur de l'épine de l'omoplate ; en bas, à la partie moyenne et externe de l'humérus. Il élève le bras en l'écartant du tronc et en le portant dans la direction horizontale. De plus, par ses fibres antérieures, il concourt à porter l'humérus en avant et par ses fibres postérieures, en arrière. P. L.

DÉMANGEAISON. — (V. *Prurit.*)

DÉMENCE. — La démence, dit Esquirol, est « une affection cérébrale ordinairement sans fièvre et chronique, caractérisée par l'affaiblissement de la sensibilité, de l'intelligence et de la volonté » et pour bien distinguer la démence de l'idiotie, il ajoute : « l'homme en démence est privé des biens dont il jouissait autrefois ; c'est un riche devenu pauvre ; l'idiot a toujours été dans l'infortune, dans la misère.

La démence peut être *primitive* ou *consécutive*. La démence primitive est celle qui est due aux progrès de l'âge (*démence sénile*), ou à des altérations organiques du cerveau (*démence apoplectique*, *paralytique*, etc.); la démence consécutive est celle qui termine les diverses folies.

La démence a une marche progressive et sa terminaison est toujours fatale. Son traitement ne peut être que palliatif.

Le Code n'envisage pas la démence au même point de vue que la médecine. Pour lui la démence n'est pas un affaiblissement intellectuel, mais tout état mental qui enlève à un individu son libre arbitre. L'article 489 du Code civil dit que « le majeur qui est dans un état habituel d'imbécilité, de démence ou de fureur, doit être *interdit*, même lorsque cet état présente des intervalles lucides ». P. L.

DEMI-MEMBRANEUX. — Nom donné par les anatomistes à un muscle de la région postérieure de la cuisse, long, aplati et mince, qui s'insère en haut à la tubérosité de l'ischion, en bas à la partie postérieure de la tubérosité interne du tibia. Il est fléchisseur de la jambe qu'il tourne en dedans, et extenseur de la cuisse. P. L.

DEMI-TENDINEUX. — Nom donné par les anatomistes à un muscle de la région postérieure de la cuisse, situé à côté du demi-membraneux, qui s'insère en haut, à la tubérosité de l'ischion, en bas, à la partie supérieure de la face interne du tibia et à la tubérosité antérieure de cet os. Il est fléchisseur de la jambe qu'il tourne en dedans, et extenseur de la cuisse. P. L.

DEMODEX. — Nom donné à un petit parasite long d'un dixième à un trentième de millimètre que l'on rencontre dans les follicules pileux et dans les petites glandes sébacées de la peau du nez, chez les individus atteints d'*acné ponctuée* (V. *Acné*). P. L.

DÉMOGRAPHIE. — On donne ce nom à cette science qui applique la statis ique à l'étude collective de l'homme et de ses divers attributs. P. L.

DENSITÉ. — On donne ce nom au rapport du poids d'un corps solide ou liquide à son volume. P. L.

DENT. — **Anatomie.** — Les dents sont de petits corps blancs, extrêmement durs, implantés solidement dans les alvéoles des arcades dentaires. Ces arcades sont disposées de telle façon que les dents de la partie profonde se correspondent comme les mors d'une pince, tandis que celles de la partie antérieure s'entrecroisent comme les branches d'une cisaille, parce que l'arcade dentaire supérieure empiète un peu sur l'inférieure. Lorsque les arcades dentaires s'inclinent en avant, les dents suivent la même inclinaison. Cette anomalie de direction, qui se rencontrait chez Démosthènes, s'appelle *prognathisme;* elle est le trait caractéristique dans la physionomie des races inférieures de l'Afrique et de l'Australie.

Nombre et division des dents. — L'homme adulte a trente-deux dents : huit *incisives* placées sur le devant des mâchoires; quatre *canines*, implantées sur les côtés, et vingt molaires situées en arrière. Parmi les *molaires*, la plus postérieure a reçu le nom de *dent de sagesse*, parce qu'elle vient la dernière : son éruption a lieu de vingt à trente ans. Les deux canines supérieures sont appelées *dents de l'œil*, bien que ces organes n'aient aucun rapport direct avec l'appareil de la vision.

L'enfant n'a que vingt dents ; on les appelle dents de lait, de première dentition ou temporaires, parce qu'elles font leur apparition pendant l'allaitement, et qu'elles sont remplacées à partir de sept ans par les trente-deux dents permanentes de la seconde dentition.

Conformation des dents. — On distingue dans chaque dent une partie libre, la *couronne;* une partie cachée dans l'alvéole, la *racine;* et une partie étranglée intermédiaire aux deux autres, le *collet.* Les caractères de ces diverses parties varient suivant les groupes de dents ; ils se modifient selon le rôle que ces organes ont à remplir dans l'acte de la mastication.

1° COURONNE. — La couronne des incisives, qui coupent, est taillée en biseau; celle des canines, qui déchirent, est pointue; et celle des molaires, qui broient, est surmontée de plusieurs tubercules ou *cuspides.*

On a cité des cas exceptionnels où toutes les couronnes des dents de chaque arcade étaient soudées entre elles et ne formaient pour ainsi dire, à chaque mâchoire qu'une seule et même couronne : Plutarque rapporte l'exemple de Pyrrhus, roi d'Épire, et Pline celui du fils de Prusias, roi de Bithynie; mais on ne doit accorder à ces faits que peu de confiance.

2° RACINES. — Le nombre des racines et la profondeur de leur implantation est en rapport avec la résistance qu'elles ont à supporter. Les incisives, les canines et les deux premières molaires, dites *petites molaires*, ont une racines unique; les trois dernières molaires, dites *grosses molaires*, ont des racines multiples. La dernière cependant, c'est-à-dire la dent de sagesse, présente, en général, une seule racine.

Il arrive souvent que les pointes de deux racines d'une même dent se recourbent l'une vers l'autre

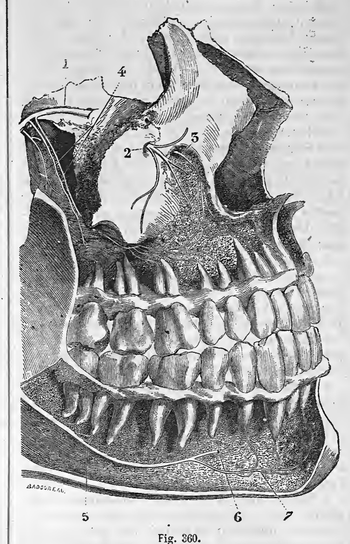


Fig. 360.

Dents et nerfs du côté droit chez l'adulte (Dr Fort).

1. Nerf maxillaire supérieur. — 2. Nerf sous-orbitaire. — 3. Nerf dentaire inférieur dans l'épaisseur de l'os. 4. Nerfs dentaires postérieurs dans l'épaisseur de l'os. — 5. Nerf dentaire inférieur dans le canal dentaire. — 6. Rameau mentonnier coupé. — 7. Terminaison du nerf dentaire dans les racines et les incisives (nerf incisif).

en embrassant une partie de la mâchoire : on dit alors que la dent est *barrée*, et pour en faire l'extraction il faut fracturer les racines ou le maxillaire.

Structure des dents. — 1° IVOIRE. — Les dents sont formées d'une substance dure, de couleur légèrement jaunâtre, appelée *dentine* ou *ivoire.* Vue au microscope, cette substance paraît criblée, comme le tissu osseux, d'une quantité innombrable de canalicules qui s'anastomosent entre eux et se dirigent du centre à la périphérie. Il servent à nourrir et à reproduire l'ivoire.

L'ivoire est recouvert, au niveau de la couronne, d'une couche de matière vitrée de couleur blanche dite *émail*, et, au niveau de la racine, d'une couche de substance calcaire et opaque appelée *cément.*

2° Le CÉMENT présente une structure analogue à

celle des os. Chez l'homme, cette substance ne recouvre que la racine des dents et s'arrête au niveau de leur collet: chez les ruminants et les pachydermes, le cément enveloppe totalement l'organe dentaire.

3° L'ÉMAIL est d'une telle dureté qu'il fait feu sous le briquet: il est constitué par des fibres translucides et prismatiques, juxtaposées les unes aux autres et dirigées transversalement comme les canalicules dentaires. Leurs extrémités forment à la surface des dents une sorte de mosaïque. L'émail est recouvert d'une membrane protectrice qui lui adhère solidement et que l'on nomme *cuticule*. Cette membrane disparaît chez l'adulte.

4° BULBE DENTAIRE. — Les dents ont dans toute leur étendue une cavité qui renferme une substance rouge pulpeuse analogue au bulbe des poils, et que pour cette raison on appelle *bulbe dentaire*. Avec l'âge, cette cavité tend à disparaître, et les parties molles qu'elle contient sont remplacées par des dépôts d'ivoire de nouvelle formation : la dent meurt alors d'inanition et tombe sans être gâtée.

5° NERFS ET VAISSEAUX DENTAIRES. — Le sommet de chaque racine est percé d'un orifice par lequel passent les nerfs et les vaisseaux qui vont se ramifier dans le bulbe dentaire pour présider à la nutrition et à l'innervation des dents. C'est la rupture de ces filaments qui produit, d'une part, l'hémorrhagie, et de l'autre, la douleur au moment de l'extraction des dents.

Grâce à leur sensibilité, les dents évitent les plus petits corps étrangers, qui, mélangés aux aliments, pourraient user ou briser ces organes. L'action de certaines substances, telles que l'oseille, le sucre et le tabac, etc., sur les nerfs de la pulpe dentaire détermine cette sensation particulière qui constitue l'*agacement* des dents.

A l'état normal, la membrane fibro-vasculaire dite périoste alvéolo-dentaire, qui tapisse les parois alvéolaires, maintient les racines des dents en position et empêche la compression des nerfs au fond des alvéoles pendant les mouvements de mastication. Mais, lorsque l'inflammation s'empare de cette membrane, les dents sont alors ébranlées, les nerfs comprimés, et il en résulte une douleur atroce qui empêche de se servir d'une dent malade.

Les filets nerveux des dents sont des rameaux d'un nerf appelé trijumeau, qui se distribue au cuir chevelu, à la peau et aux muqueuses de la face : aussi son endolorissement s'irradie-t-il à toute la sphere de distribution de ce nerf.

Les vaisseaux qui pénètrent par l'extrémité des dents ne doivent pas être les seuls agents de nutrition de ces organes, et il est probable qu'il faut compter parmi ces agents la membrane alvéolodentaire, puisqu'on peut réimplanter des dents saines ou malades extraites de leurs alvéoles, soit par maladresse, soit pour les traiter. On a même effectué avec le même succès la transplantation des dents d'un individu à un autre.

Usages des dents. - Le principal usage des dents est de couper, broyer et déchirer les substances alimentaires. Les dents servent encore à la modulation de la voix, dans la prononciation des consonnes dentales et sifflantes. Elles concourent aussi, pour une grande part, à l'ornement de la physionomie, et l'on sait que les personnes qui ont de jolis dents ont le rire facile. Ces divers attributs des dents expliquent l'utilité et la vogue des dents artificielles.

Les Tonquinois et les habitants des îles Mariannes considèrent les dents noires comme un ornement ; aussi s'empressent-ils de se les noircir avec des herbes spéciales. En Chine, quelques mandarins recouvrent leurs dents de lames d'or ou d'argent. Cette coutume existait sans doute chez les Romains, car Pline prétend avoir vu des hommes ayant des dents formées de ces métaux. Dr G. WITKOWSKI.

Anomalies. — Les dents ayant un certain nombre de caractères fixes, tout changement du type normal est une anomalie. Ces caractères, et par conséquent ces anomalies, sont relatifs : 1° à la forme ; 2° au volume : 3° au nombre ; 4° au siège : 5° à la direction : 6° à la structure : 7° à la nutrition ; 8° à l'époque d'éruption : 9° à la disposition.

Les anomalies dentaires ont pour cause des troubles survenus pendant le développement des mâchoires; elles sont donc congénitales et le plus souvent héréditaires.

Les *anomalies de forme* affectent soit la totalité de la dent, soit la couronne ou la racine seule. Elles coïncident souvent avec une anomalie de volume, de siège ou de nombre. La dent devient conique ou prend la forme d'une voisine. A la couronne, l'irrégularité dépend du groupement anormal et des variations dans le nombre des tubercules, de la profondeur des sillons. Portent-elles sur les racines, celles ci peuvent être aplaties, courbées, déviées en tous sens (Barrure), divisées ou en nombre anormal.

Les *anomalies de volume* consistent soit dans une augmentation, soit dans une diminution qui porte tantôt sur la racine seule, tantôt sur la dent entiere; lorsque la couronne est prise, la racine l'est également.

Le *nombre* des dents peut être augmenté ou diminué. Il n'y a pas d'exemple authentique d'absence totale, il y en a beaucoup de dent surnuméraire.

L'anomalie de *siège* présente les variétés suivantes : 1° deux dents échangent réciproquement leur place, *transposition* fréquente pour les canines et les premières prémolaires supérieures; 2° une dent se trouve placée hors rang sur l'arcade, cas fréquent pour les canines, les dents de sagesse, les prémolaires, qui trouvent des obstacles à leur placement régulier; 3° une dent est implantée sur les mâchoires hors de l'arcade (*migration*); ces deux cas sont souvent justiciables d'un traitement ; 4° une dent apparaît par genese d'emblée, sur un point éloigné du corps (*vessie, kyste*).

L'*éruption* peut se faire trop tôt (avant la naissance) ou trop tard, aussi bien pour les dents temporaires que pour les permanentes. Le retard de la chute des dents temporaires entraîne souvent pour les dents permanentes en même temps qu'un retard dans l'éruption, des anomalies de siege et de direction. Le retard de l'éruption des dents permanentes a fait croire à tort, chez les vieillards, à

l'éruption de dents de troisième ou même de quatrième dentition.

La *direction* des dents peut atteindre toute une mâchoire, de façon, par exemple, à ce que l'arcade inférieure passe devant la supérieure et donne ainsi lieu à une varieté de prognatisme (menton de galoche). D'autres fois plusieurs dents se portent isolément en avant ou en arrière de l'arcade (antéversion, rétrovexion), en avant ou en arrière des dents voisines latéroversion), ou encore la dent a tourné autour de son axe, de manière à présenter les bords en avant (rotation sur l'axe). La plupart de ces déviations sont curables prises en temps opportun (10 à 14 ans).

Les *anomalies de nutrition* sont constituées par l'atrophie du follicule, qui entraîne l'absence de la dent; par l'hypertrophie d'un ou de plusieurs de ses éléments, qui donne lieu à l'odontome, par la dégénérescence kystique de ce follicule, qui donne naissance aux kystes folliculaires des mâchoires.

La *structure* des dents présente des altérations survenues pendant leur évolution intra-folliculaire sous l'influence de diverses maladies, toutes celles de l'enfance, le scorbut, la coqueluche, la scrofule, le rachitisme, la syphilis héréditaire, l'éclampsie infantile. Ces altérations sont diverses et nombreuses. La plus connue est caractérisée par une usure, une échancrure du bord libre de la dent, ou par des sillons horizontaux en nombre variable et sur différents points de la couronne (érosion en nappes, en étages).

La *disposition* des dents donne lieu à des anomalies de la *continuité* quand deux ou plusieurs dents voisines sont réunies dans toute ou partie de leur étendue; — de *disjonction*, quand la séparation des racines est trop étendue ou trop prononcée; — par *atrésie du maxillaire*, qui donne lieu à une diminution de diamètre des arcades dentaires et par suite, à des dispositions vicieuses des dents; — par *augmentation du diamètre transversal des mâchoires*; — enfin une disposition vicieuse des arcades dentaires, l'une par rapport à l'autre, résulte de la coïncidence de plusieurs *anomalies de siège et de direction*.

Dentition ou évolution des dents. — On désigne communément sous ce nom la phase ultime de l'évolution dentaire, l'éruption. Il n'est pas sans intérêt de savoir dans quel ordre et à quelle date les dents apparaissent hors des gencives.

	ORDRE DE SUCCESSION	ÉPOQUE D'APPARITION du follicule.	ÉPOQUE D'ÉRUPTION	ÉPOQUE DE LA CHUTE spontanée.	DIVISION DE LA TOTALITÉ de la dentition humaine en cinq périodes
A. Tableau de l'évolution de la première phase (1re dentition). DENTS TEMPORAIRES	Incisives centrales inférieures . .	65e jour après la conception	7e mois.	7e année.	1re PÉRIODE 20 dents.
	Incisives centrales supérieures . .	70e jour	10e mois	7 ans 1/2.	
	Incisives latérales inférieures . .	80e jour	16e mois.	8e année.	
	Incisives latérales supérieures . .	85e jour	20e mois.		
	Prémolaires inférieures	Du 85e au 100e jour. .	24 mois.	10e année.	
	Prémolaires supérieures		26e mois.	10 ans 1/2.	
	Molaires inférieures		28e mois.	11e année.	
	Molaires supérieures		30e mois.	11 ans 1/2.	
	Canines inférieures.		Du 30e au 33e m.	12e année.	
	Canines supérieures				
	TOTAL. . . . . 20 dents.				
B. Tableau de l'évolution de la seconde phase (2e dentition). DENTS PERMANENTES.	Premières molaires inférieures. .	Vers le 90e jour après la conception . . .	De 5 à 6 ans.	. . . .	2e PÉRIODE 4 dents
	Premières molaires supérieures .	Vers le 100e jour après la conception			
	Incisives centrales inférieures . .	Du 110 au 120e jour. .	7e année.	»	3e PÉRIODE de 20 dents.
	Incisives centrales supérieures. .				
	Incisives latérales inférieures. . .		8 ans 1/2.	»	
	Incisives latérales supérieures . .				
	Premières prémolaires inférieures		De 9 à 12 ans.	»	
	Premières prémolaires supérieures				
	Deuxièmes prémolaires infér.. . .		11e année.	»	
	Deuxièmes prémolaires supér. . .				
	Canines inférieures.		De 11 à 12 ans.	»	
	Canines supérieures				
	Deuxièmes molaires inférieures .	Vers le 3e mois	De 12 à 13 ans.	. . . .	4e PÉRIODE 4 dents.
	Deuxièmes molaires supérieures .				
	Troisièmes molaires inférieures .	A la 3e année	De 18 à 25 ans	. . . .	5e PÉRIODE 4 dents.
	Troisièmes molaires supérieures .				
	TOTAL . . . . 32 dents.			TOTAL	52 dents.

Le tableau synoptique précédent indique l'époque de l'apparition des follicules au sein des mâchoires, et celle de la sortie des dents sur le bord gingival. On voit que l'apparition précède de beaucoup l'éruption.

Accidents de l'évolution dentaire dits **de dentition.** — L'éruption des vingt premières dents, ou de la première dentition, s'accompagne de chaleur de la bouche, de douleur, de tuméfaction des gencives, d'écoulement de la salive, de diarrhée, et parfois de convulsions. L'éruption des premières molaires, de cinq à six ans et des deuxièmes de onze à douze ans, est aussi très douloureuse, parfois un bourrelet de la gencive reste et s'enflamme. La chute des vingt dents temporaires et leur remplacement par vingt dents permanentes causent les mêmes accidents; mais si l'éruption des dents nouvelles se fait avant que la mâchoire se soit assez développée pour qu'elles aient une

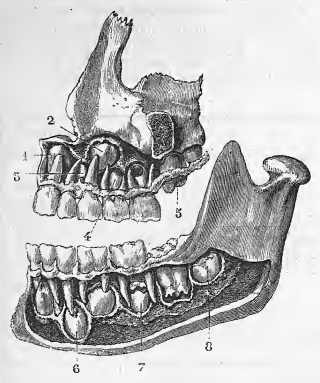


Fig. 361.

Évolution des dents chez un enfant de 7 ans (on voit les dix dents de lait et les dents de renouvellement, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, enfermées dans les maxillaires. La première grosse molaire 15, dite *dent de 7 ans*, commence à faire son apparition.

place suffisante, alors se produisent des déviations, des déplacements et des périostites qui peuvent provoquer la nécrose des alvéoles et la chute d'une ou de plusieurs dents. L'éruption des quatre dernières molaires, dites dents de sagesse, est ouvent cause d'accidents plus graves, parce que sa gencive est très compacte et qu'il ne leur reste lque peu de place, surtout à la mâchoire inférieure, entre la seconde molaire et la branche montante du maxillaire.

Ces accidents sont *inflammatoires*, *nerveux* et *org niques*.

Les *accidents inflammatoires* portent sur la gencive seule, qui s'enflamme plus ou moins, peut guérir spontanément ou suppurer, donner lieu à des abcès qui enveloppent parfois toute la dent, laquelle est souvent cariée, ou bien sur l'os qui s'enflamme, se nécrose, provoque des abcès des parties molles voisines allant à l'angle de la mâchoire, au cou, à la face, ou l'inflammation du voile du palais, des amygdales, etc. Dans quelques cas l'irritation des gencives se manifeste sous forme de gingivite ulcéro-membraneuse; ou bien la direction de la dent de sagesse en dedans ou en dehors, ulcère la langue ou la face interne des joues.

Les *accidents nerveux* qui se rencontrent dans presque toutes les affections dentaires, sont des névralgies de la face, des spasmes musculaires, des troubles du côté des yeux ou des oreilles, etc.

Les *accidents organiques* accompagnent diverses anomalies dentaires et consistent en kystes folliculaires, odontomes et néoplasmes de la dent, des gencives ou des maxillaires.

Carie dentaire. — On désigne sous ce nom une altération particulière des tissus durs de la dent, consistant en une destruction progressive des parties atteintes analogue à l'ulcération,

La cause première de la carie a été l'objet de trois théories. Pour les uns, la destruction des tissus de la dent est le résultat de l'inflammation de l'organe, d'une gangrène, d'une mortification (*Théorie vitale et organique*). Cette theorie a été abandonnée, parce que, pour qu'elle fut vraie, il faudrait que la carie put se produire de dedans en dehors, tandis qu'au contraire elle procède toujours de l'extérieur vers l'intérieur. Pour d'autres, la carie résulte d'une décomposition chimique des tissus de la dent par un acide (*Théorie chimique*). Pour d'autres enfin, l'agent exclusif de la carie serait un cryptogame ou un microbe (*Théorie parasitaire*). Quoiqu'il en soit, la cuticule venant à faire défaut en un point, l'émail s'altère au contact des liquides buccaux, et peu à peu la destruction s'opère de dehors en dedans, attaque l'ivoire et pénètre dans la cavité pulpaire. Les causes qui prédisposent les dents à la carie sont : — la *race* ; la race celtique par exemple a les dents très saines, tandis que celles des Kymris s'altèrent avec rapidité; — l'*âge*: jusqu'à leur état adulte, 25 ans, les dents sont moins denses et se carient plus facilement; — les *défauts de la dent*, dont les sillons sont trop profonds, l'émail amainci, l'ivoire plus faible qu'à l'état normal, comme dans la syphilis héréditaire et le rachitisme; — des *altérations accidentelles*, fêlures, fissures, fractures, luxations, usure de l'émail, etc.; — le *contact* des dents ainsi altérées avec certaines substances: acides divers, chlorure d'antimoine, teinture d'iode, perchlorure de fer, les aluns, qui agissent sur l'émail ; — *certains états de la bouche* dans lesquels le mucus est abondant et provoque une fermentation lactique, qui, comme les autres fermentations, est encore favorisée par l'humidité et la température élevée de la bouche. D'après la théorie la plus récente, l'émail serait d'abord détruit par un agent chimique, et les parasites pénétrant par cette voie, iraient ensuite attaquer les tissus dentaires (Miller).

La carie est plus fréquente à la mâchoire supérieure qu'à l'inférieure ; les premières molaires sont le plus souvent atteintes et les canines le

moins souvent. Les points de prédilection de la carie sont les sillons de la couronne, du collet, ou les faces interstitielles.

Elle revêt deux formes anatomiques principales,

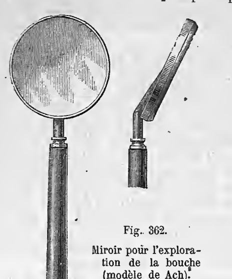


Fig. 362.
Miroir pour l'exploration de la bouche (modèle de Ach).

suivant que la cavité pulpaire est ouverte ou ne l'est pas.

1° Dans la première, *carie simple*, *non pénétrante*, tantôt l'émail est seul altéré, tantôt il y a lésion simultanément de l'émail et de l'ivoire. La carie de l'émail se présente sous forme d'un point noir, situé dans un des endroits indiqués plus haut, elle est indolente. La carie de l'émail et de

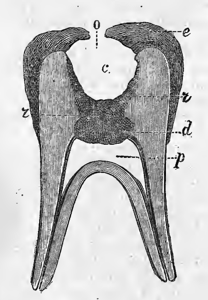


Fig. 363.
Carie dentaire au premier degré, carie non pénétrante (figure demi-schématique). — *o*. Ouverture de l'émail, porte d'entrée de la carie. — *c*. Cavité de la carie, l'ivoire est détruit, sur une certaine étendue, la cavité pulpaire *p* n'est pas ouverte. — *r,r*. Parties de l'ivoire épaissies par suite de l'irritation de la pulpe, cône de condensation. — *d*. Denture de nouvelle formation formant saillie du côté de la chambre

l'ivoire constitue une cavité sphéroïdale plus ou moins profonde à orifice rétréci au début, mais qui s'élargit plus tard par l'écrasement de la couche d'émail qui recouvre la cavité. Les parois de celle-ci sont formées d'ivoire ramolli, et contiennent des débris alimentaires putréfiés qui donnent à l'haleine une odeur fétide.

Lorsque la carie a une marche rapide, les parois sont blanches, molles, humides (*carie blanche*).

D'autres fois, la marche est lente, les parois sont noirâtres, dures, sèches (*carie noire*, *carie sèche*); la pulpe irritée sécrète de nouvelles couches d'ivoire qui forment un rempart entre elle et la carie ; ces nouvelles couches sont très denses et ont une forme conique dont la base répond à la surface altérée (*cône de résistance*). La carie peut alors s'arrêter et guérir momentanément ou définitivement. Cette dernière forme de carie est peu douloureuse, mais non la carie rapide, qui s'accompagne de douleurs vives, surtout lorsqu'elle intéresse seulement la couche superficielle de l'ivoire ; le contact d'un corps dur, du chaud et du froid, déterminent des accès de souffrances qui plus tard sont moins aiguës.

2° Dans la seconde forme de carie (*carie pénétrante*, *profonde*, *compliquée*), la pulpe dentaire est mise à nu, elle peut être alors enflammée ou intacte, ou détruite complètement. Dans la suite la carie pro-

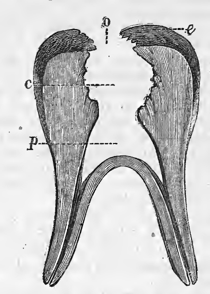


Fig. 364.
Carie dentaire du deuxième degré, carie pénétrante (figure demi-schématique). — La cavité de la pulpe *p* largement ouverte communique avec la cavité de la carie *c*.

cède de dedans en dehors, détruit l'ivoire qui restait, et la cavité n'est plus revêtue que par l'émail, qui finit par se briser. Lorsque la pulpe est intacte, le contact de tout objet, du froid, du chaud, la succion, provoquent des douleurs intolérables qui s'apaisent lorsque la cause a cessé. Lorsqu'elle est enflammée, les douleurs sont continues, mais exaspérées par les différents contacts; alors surviennent les *rages de dents* (étranglement de la pulpe). La succion soulage en faisant saigner la pulpe qui se décongestionne. L'inflammation peut passer à l'état chronique, et alors il n'y a de douleurs que par les contacts de l'obturation serrée. On observe en outre des phénomènes nerveux à distance, névralgies de la face, troubles de l'œil et de l'ouïe, etc. L'odeur de la dent est très fétide.

Le siège de la carie n'est pas toujours facile à trouver lorsque l'orifice est petit, situé sur une dent reculée, ou sur une face latérale, ou près du collet ; il faut alors explorer les dents avec le plus grand soin à l'aide de miroirs et de fins stylets, etc.

Ce qu'il faut surtout apprécier, c'est le degré de la carie, l'état de la pulpe, etc.

On pourrait confondre la carie douloureuse avec la névralgie faciale, mais les points douloureux ne sont pas les mêmes, ou avec la périostite, mais les dents sont alors déviées, allongées, mobiles. La pulpite et la pépiostite alvéolo-dentaire sont d'ailleurs les deux principales complications de la carie. Celle-ci peut parfaitement guérir soit spontanément, soit par le traitement, mais les chances de guérison sont en raison inverse du degré e l'affection, de son étendue, de l'état général du malade et des complications survenues du côté de la pulpe, du périoste et de l'alvéole.

Le traitement comprend diverses indications dont voici les principales : calmer la douleur ; arrêter la marche de la carie ; restaurer la dent.

Pour calmer la douleur de la carie non pénétrante, on nettoie d'abord la cavité pour en enlever les corps étrangers qui irritent les fibrilles nerveuses, puis on applique une boulette d'ouate imbibée d'une solution phéniquée concentrée, et recouverte d'une autre boulette de teinture de benjoin ou de tolu. Dans la carie pénétrante on peut faire la même chose, mais il faut avoir soin de ne pas serrer le pansement. On détruit la pulpe soit instantanément en l'arrachant, soit avec un stylet rougi, moyens très douloureux, mais calmant en peu de temps, soit par l'application d'acide phénique, ou d'acide arsénieux purs. Pour empêcher que ces derniers ne fusent, on recouvre le premier pansement d'une boulette serrée d'ouate imbibée de teinture de benjoin.

Pour enrayer la marche de la carie, les pansements à l'alcool, à la créosote, à l'acide phénique, donnent de tres bons résultats, en transformant les caries molles en caries dures et sèches. On pratique ensuite l'obturation.

Celle-ci ne doit être faite que lorsqu'on est assure de la guérison de la carie (V. *Obturation*).

Périostite alvéolo-dentaire. — Cette affection comprend deux formes principales et absolument distinctes. L'une est la *périostite*, franche, inflammatoire, l'autre l'*ostéo-périostite alvéolo-dentaire*, dont on connaît encore mal la nature.

A. La première se montre parfois sur les dents saines à la suite de blessures, d'operations sur les dents voisines ; ou sur les dents malades à la suite de cautérisations, d'obturations prématurées. Lorsque la pulpe existe encore, la périostite survient après la pulpite ; ou bien elle peut commencer par le collet lorsqu'elle survient après une stomatite, une gingivite, etc.

Lorsqu'on arrache une dent atteinte de périostite, on trouve à un premier degré le périoste, rouge, épaissi, détruit vers le point de départ de l'affection, qui est presque toujours l'extrémité de la racine ; à un second degré, le périoste est détruit dans une étendue plus grande, le cément est à nu, rugueux et comme rongé par place. Un petit abcès se forme au fond de l'alvéole et le pus se fait jour soit par la racine, si celle-ci est ouverte et libre, rarement par la gencive, après avoir fusé le long de la racine. Très souvent il reste enfermé, et perfore la gencive apres la mortification d'un petit point du fond de l'alvéole. La périostite peut alors guérir, ou bien elle passe à l'état chronique et il se forme un suintement purulent soit par la racine, soit par la fistule ; si celles-ci viennent à se boucher, il se produit de nouveaux abcès, avec mortification de l'alvéole, des fongosités, des kystes purulents du sommet de la racine, etc.

Les symptômes de la périostite aiguë sont au début, une sensation de gêne, puis une douleur qui devient de plus en plus vive, et que la pression et le contact des corps chauds exaspère ; la dent est mobile et paraît allongée. Un abcès est en voie de formation, alors survient de la fievre, avec frisson, perte de l'appétit, mal de tête ; la gencive tuméfiée est très douloureuse, l'haleine chaude, fétide : une fluxion déforme les parties voisines de la joue ; dès que la fluxion paraît, les douleurs diminuent, le pus est sorti de l'alvéole, et dès que l'abcès est ouvert soit spontanément, soit par le chirurgien, les douleurs et la fièvre disparaissent. La dent reprend sa solidité et sa longueur normale.

La périostite chronique succède à la périostite aiguë ou survient d'emblée. Dans le premier cas, les douleurs vives, diminuent sans disparaître, dans le second elles sont peu intenses ; elles sont augmentées par la pression ; cette forme dure indéfiniment et peut donner lieu à la forme aigue lorsque de nouveaux abcès se forment ; elle s'accompagne souvent de névralgies de différents points de la face.

Ces périostites se compliquent parfois d'inflammation des mâchoires, de tumeurs du périoste : les abcès et les fistules sont les complications les plus fréquentes

Quant au diagnostic, il est facile à faire, même en l'absence de fluxions, car la simple pression sur une dent douloureuse suffit pour faire reconnaître la périostite.

On peut arrêter la périostite au début par des scarifications, des cautérisations de la gencive, l'application d'une sangsue ; si le pus est formé, il faut aller à sa recherche et lui donner issue par une incision allant jusqu'à l'os, et même dans l'alvéole. Contre la périostite chronique avec suintement, on a recours au drainage du sommet de la racine : ou bien a l'extraction de la dent, dont on résèque la partie altérée, et qu'on replante après avoir enlevé les parties malades (*greffe dentaire*). Enfin si ces moyens sont inefficaces et si les lésions de l'alvéole et de la racine sont trop étendues, il faut extraire la dent définitivement.

B. La seconde forme de périostite, ou ostéo-périostite alvéolo-dentaire, que Jourdain a décrite sous le nom de *suppuration conjointe des gencives et des alvéoles*. Toirac sous celui de *pyorrhée intra-alvéolaire*, et Marchal de Calvi sous celui de *gingivite expulsive*, est une affection caractérisée, d'après Magitot, « par une destruction lente et progressive du périoste et du cément sous-jacent, destruction de nature inflammatoire, à marche chronique, procédant constamment du collet au sommet de la racine, et entraînant fatalement la chute des dents. »

Les causes de cette affection sont très diverses ; on l'a vu survenir sans cause locale, à la suite de fiè-

vres éruptives, sur des sujets anémiés, rhumatisants, goutteux, diabétiques; chez les personnes à profession sédentaire; chez les femmes à la ménopause. Elle se manifeste entre 25 et 50 ans et atteint par ordre de fréquence les grosses molaires, les petites molaires, les incisives supérieures et les canines.

Au début, les douleurs sont presque nulles; la dent se dévie et devient mobile et allongée; la gencive est rouge autour du collet. Bientôt la rougeur s'étend sur la gencive, qui devient gonflée, violacée, à mesure que l'affection progresse le long de la racine, puis le pus paraît autour du collet, suivi de fongosités, et avec un stylet on peut constater le décollement de la gencive autour de la dent: celle-ci s'allonge peu à peu et finit par être chassée de l'alvéole. Alors la suppuration diminue, l'alvéole et la gencive se rétractent, se cicatrisent et la guérison s'effectue au bout de peu de temps. Malheureusement plusieurs dents sont prises ensemble ou successivement et la guérison de l'une n'empêche pas la chute des autres.

Parfois, mais rarement, cette forme de périostite qui est essentiellement chronique, passe à l'état aigu, et donne lieu à la fluxion et aux abcès et fistules consécutifs.

Le traitement qui jusqu'alors a donné le meilleur résultat, a été la cautérisation de la gencive boursouflée avec le thermo ou le galvano-cautère, ou l'application de l'acide chromique, de la teinture d'iode, du perchlorure de fer sur le bord de la gencive. On peut donner en même temps le chlorate de potasse à la dose de 3 à 4 grammes par jour. Mais l'indication la plus importante concerne l'état général dont dépend l'ostéo-périostite, et qui réclame une médication appropriée.

Abcès, fluxion, fistules dentaires. — L'inflammation aiguë du périoste peut se transmettre à la gencive soit au niveau du collet, soit au niveau de l'extrémité de la racine, mais par un mécanisme différent.

Au collet l'inflammation du périoste gagne directement le tissu de la gencive, et les abcès qui en résultent sont en général petits, exempts de fluxions, n'altèrent pas l'alvéole, et guérissent rapidement une fois ouverts. Ils sont aussi moins douloureux que ceux qui naissent au sommet de la racine.

Ceux-ci sont séparés de la gencive par la paroi osseuse de l'alvéole, l'inflammation, pour y arriver, gagne d'abord l'os, qui se nécrose sur une petite étendue; puis le pus sorti par cette voie, arrive sous la gencive déjà enflammée ainsi que le périoste sous-jacent, et la fluxion, c'est-à-dire le gonflement, l'œdeme du tissu cellulaire voisin se forme; elle annonce par conséquent la formation superficielle de l'abces. Les douleurs intenses et la fievre qui avaient duré depuis le commencement de la périostite jusqu'à ce moment, par suite de la rétention du pus, diminuent dès que le pus sorti de l'alvéole arrive sous la gencive; comme ce moment coïncide avec l'apparition de la fluxion, on dit de là que la *fluxion emporte le mal de dents.*

Le pus ne sort pas toujours directement par la gencive; lorsque les racines sont longues, comme aux canines, et que leur extrémité siege presque sous la peau, l'abcès est très superficiel et peut s'ouvrir à la joue, ou bien il peut fuser en différents points de la bouche, et s'ouvrir loin de son point de départ, à la voûte palatine, dans le vestibule. Lorsque l'abcès est vidé, la guérison peut survenir; mais s'il reste dans l'alvéole un point osseux ou radiculaire nécrosé, l'écoulement purulent continue; il se forme sur l'orifice une petite croûte qui tombe de temps en temps, laissant échapper une gouttelette de pus; et au bout d'un certain temps il existe entre le sommet de l'alvéole et l'orifice de l'abcès un trajet induré qui est une *fistule*. Ce trajet est tantôt simple, tantôt subdivisé en plusieurs dont l'un s'ouvre dans la bouche et l'autre à la peau; trajets droits ou tortueux, généralement étroits, etc. Quand la fistule est récente, elle peut guérir apres l'extraction de la dent, ou la guérison de la nécrose alvéolaire; mais lorsqu'elle est ancienne, ses parois indurées ne peuvent plus se recoller, même apres la guérison de la lésion qui lui a donné naissance, et il faut avoir recours à des injections irritantes, caustiques, à des opérations, pour détruire la paroi même de la fistule et en provoquer la cicatrisation.

L'orifice de la fistule est en général au sommet d'un petit bourgeon rougeâtre, qui se rétracte au bout d'un certain temps; mais s'il vient à se cicatriser avant la guérison du trajet et de la lésion alvéolaire, le pus est enfermé, s'accumule, et donne naissance à de nouveaux abces, qui se comportent comme l'abcès primitif, en s'accompagnant de douleurs et de fluxions.

Obturation des dents. — On désigne sous le nom d'obturation, l'opération qui consiste à combler avec une substance inaltérable la cavité d'une carie pour en arrêter les progrès et permettre à la dent de remplir ses fonctions.

Cette opération est communément désignée sous le nom de *plombage*.

L'obturation est *immédiate* ou *consécutive*.

On la dit immédiate lorsqu'elle peut être pratiquée séance tenante, sans crainte d'accidents et dans une cavité indolore.

Elle est consécutive lorsqu'elle est précédée d'un traitement approprié au cas, et au degré de la carie. Souvent, faute de pansements antérieurs, véritable *mise en état* de la dent, l'obturation est suivie d'accidents tels que: douleurs, fluxions, abces, etc. En vue de ces complications, nous avons établi comme règle absolue de ne jamais obturer une carie tant soit peu profonde, ou traitée jusqu'alors d'une façon irrégulière, sans avoir pratiqué ce que nous appellerons une *occlusion d'essai*. Cette occlusion hermétique se pratique après le nettoyage de la dent, et la préparation de la cavité, soit a l'aide de gutta-percha, soit à l'aide d'un petit tampon d'ouate imbibé d'une solution de benjoin tres concentrée.

L'obturation provisoire est-elle supportée quelque temps, sept ou huit jours, par exemple, on peut procéder à l'obturation définitive; dans le cas contraire, on peut l'enlever facilement et faire subir à la dent un traitement approprié.

Ce traitement, cette mise en état de la dent, comprend plusieurs opérations que nous allons decrire:

1° Le nettoyage de la carie s'impose tout d'abord.

De plus, la cavité à obturer doit être sèche et bien désinfectée.

Le nettoyage se fait à l'aide de *fraises* et d'*excavateurs*. Les fraises sont des sortes de limes, de forme et de dimensions variables supportées par une tige et qui permettent d'enlever à la cavité les parties inutiles ou nuisibles telles que fragments ramollis de l'ivoire, etc. Les excavateurs servent

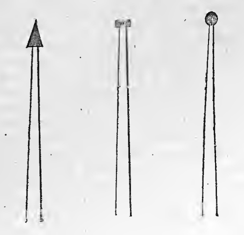


Fig. 365 — Fraises.

également à enlever certaines parties de la dent et, de plus, à creuser dans certains cas des anfractuosités qui donnent à l'obturation plus de solidité. Ces instruments se maniaient autrefois à la main, mais depuis quelque temps ils sont mus par un *tour* qui rend d'immenses services. On complète le nettoyage à l'aide d'une injection d'eau phéniquée qui enlève tous les débris de la cavité; de plus, on introduit

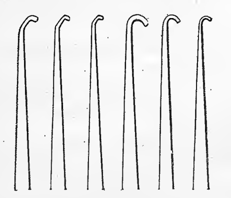


Fig. 366. — Excavateurs.

au fond de la carie un tampon d'ouate imbibé d'une solution concentrée d'acide phénique. Le nettoyage et la désinfection ainsi pratiqués, on sèche la dent soit au moyen de l'air chaud, soit au moyen d'amadou, de papier. Enfin on a soin d'empêcher, pendant toute la durée de l'opération, l'arrivée de la salive.

2° Le nettoyage accompli, on donnera à la cavité une forme spéciale. On comprend, en effet, que les diverses substances obturatrices (amalgames, gutta-percha) n'adhèrent pas aux parois, et n'étant retenues que d'une façon mécanique, ces parois doivent être aménagées d'une façon particulière.

On tâchera donc, soit par la lime, la fraise ou l'excavateur, de donner à la cavité *une forme de bouteille;* de plus on pourra, dans certains cas, creuser sur les côtés de la dent des anfractuosités pour mieux maintenir le plombage.

Ces diverses manœuvres effectuées, il faut s'occuper du choix de la matière obturatrice Ces matières sont des plus variées, et toutes remplissent des conditions différentes. Nous citerons d'abord l'étain, peu employé aujourd'hui, puis l'or. Cette substance donne d'excellents résultats, assurément

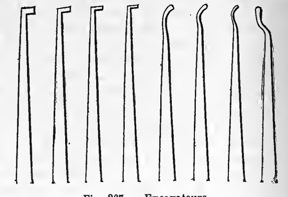


Fig. 367. — Excavateurs.

les meilleurs, puisque l'on rencontre des dents aurifiées encore intactes après quinze à vingt ans. Mais elle nécessite une main très exercée et très habile. Aussi ne no s arrêterons-nous pas sur ce sujet, voulant rester surtout dans le domaine de la pratique courante. Les autres matières habituellement employées sont : 1° les *amalgames;* 2° les *ciments;* 3° les *substances organiques.*

1° Les *amalgames* sont des mélanges de métaux avec le mercure. Ces métaux sont : l'argent, l'étain, l'or, le platine, le palladium.

Rarement employés seuls, ils sont le plus souvent alliés en proportions diverses. On les livre au commerce réduits en poudre fine. Pour les appliquer, on les mélange avec une quantité suffisante de mercure, de façon à constituer une pâte assez résistante, mais encore très malléable. Les amalgames s'appliquent à l'aide du *fouloir-spatule,* instrument muni à l'une de ses extrémités d'une spatule servant à porter la substance dans la cavité, à l'y égaliser, etc.; à l'autre extrémité se trouve le fouloir qui sert à condenser la matière et à la faire pénétrer dans tous les replis de la carie. Les amalgames ont l'avantage d'être d'un emploi facile et courant; ils durcissent rapidement (en trois ou quatre heures) et sont excellents à combler les grandes cavités Malheureusement, ils prennent bientôt une teinte brunâtre qui se reconnaît facilement. Ils ne peuvent donc être employés que pour les dents du fond de la bouche.

Fig. 368. — Fouloir-spatule.

2° Les *ciments* sont des substances obturatrices composées d'oxychlorures de zinc ou d'oxychlorophosphates de zinc. On les fabrique séance tenante en mélangeant des quantités convenables de poudre et de solution titrée. La pâte ainsi obtenue est ap-

pliquée molle dans la cavité, mais elle se durcit rapidement. L'avantage des ciments est d'adhérer aux parois de la carie; ils sont donc indiqués dans les cas où l'on ne peut pas donner à la carie une forme convenable.

3° Les *substances organiques* sont: le mastic, la cire et surtout la gutta-percha, dont une préparation, la *pâte de Hill*, est universellement connue et donne d'excellents résultats. Les avantages des substances organiques et ceux de la gutta-percha notamment, sont nombreux. Elles sont peu conductrices de la chaleur, s'altèrent lentement et sont d'un emploi facile. La gutta-percha s'emploie fréquemment dans les obturations provisoires.

Nous donnons, sous forme de tableau, le choix du procédé à employer, suivant les indications fournies par la dent :

Carie	Accessible, nettement limitée, à bords résistants, sans antécédents de périostite.	AURIFICATION.
	Siégeant sur des points cachés, peu accessibles, mais avec des parois résistantes	AMALGAMES.
	Située sur des points visibles, très friables, sans bords.	CIMENTS.
	Profonde, avec des doutes sur la tolérance de l'obturation, après traitement de la pulpe	GUTTA-PERCHA.

Extraction des dents. — Cette opération ne se pratique plus guère que pour supprimer une dent dont la guérison est impossible (accident inflammatoire du côté de la racine) ou une dent saine qui ne doit pas être conservée (dents de sagesse en évolution vicieuse et occasionnant des accidents, dents irrégulières, anormales).

L'opération doit remplir les deux conditions suivantes :

1° Enlever l'organe en totalité ;

2° Léser le moins possible les parties contiguës.

Il y aurait une troisième condition d'un autre ordre, celle d'épargner au patient les douleurs inutiles. Mais la douleur varie non seulement avec le mode opératoire, mais avec la réceptivité du patient. Pour y remédier d'une façon absolue on peut recourir à l'*anesthésie* (V. ce mot).

Les manœuvres de l'opération se décomposent en trois temps: 1° application de l'instrument ; 2° rupture des adhérences; 3° sortie de la dent de l'alvéole.

Instruments :

La *Clef de Garengeot*, abandonnée par beaucoup d'opérateurs, par les dentistes surtout, rend de grands services dans les cas où il faut déployer une grande force, comme dans l'extraction des grosses molaires. Voici comment on applique l'instrument. Le panneton est porté sur la gencive au-dessous du collet de la dent à extraire ; — toujours en dehors ; — le crochet embrasse la couronne, et vient par son extrémité s'appliquer sur le côté opposé de la racine. Il convient de le tenir constamment fixé, en appuyant un doigt sur la partie convexe. La main qui tient le manche lui imprime un mouvement de rotation en dehors, qui tend à luxer la dent par effraction de l'alvéole.

Cet effort doit être produit graduellement et sans brusquerie. La dent luxée est ensuite retirée à l'aide d'un davier approprié.



Fig. 369.
Clef de Garengeot.

La clef ne sert guère qu'à l'extraction des grosses et petites molaires.

2° Le *pied-de-biche* est un levier de forme et de dimension variées, qui agit en poussant sur la dent. Il n'est guère employé qu'à l'extraction des racines.

Le premier temps consiste a enfoncer l'instrument aussi bas que possible entre la racine et l'alvéole. Dans le deuxième on abaisse le manche en poussant l'autre extrémité, perpendiculairement, sur la racine. Avec une forte pression on luxe la racine du côté opposé à celui de la pression : quelquefois elle sort ainsi d'emblée ; mais souvent elle n'est que luxée, restant adhérente à la gencive. Dans ce

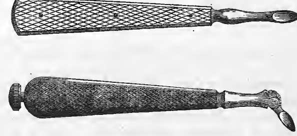


Fig. 370. — Pied-de-biche.

cas, il faut recourir au davier pour l'avoir. Il est bon, pendant l'effort, de prendre un point d'appui pour arrêter les échappées qu'il faut toujours prévoir avec cet instrument. C'est pour remplacer cet instrument, que l'on voit des charlatans employer des sabres, des tuyaux de pipe, — mais sur des racines peu résistantes.

3° La *langue de carpe* sert également à arracher les racines, mais surtout les dents de sagesse inférieures pour lesquelles elle est quelquefois indispensable. L'extrémité ou lame, trempée en ressort, est introduite assez profondément et de dehors en dedans, entre la dent à extraire et la dent contiguë. C'est en pesant sur cette dent, comme point d'appui, que l'on sépare, que l'on élève la dent à extraire, en lui faisant subir un mouvement de bas en haut et d'avant en arrière. Avec cet instrument on ne fait que la luxation de la dent; il faut donc recourir ensuite à une pince pour retirer la dent

Lorsque la dent de sagesse est enfouie, en retrait derrière la précédente, on est obligé d'enfoncer l'instrument à travers l'alvéole lui-même.

Si la dent de sagesse est isolée, la langue de carpe n'est plus applicable; on se sert dans ce cas d'un davier approprié.

4° *Daviers*. — Ce sont des instruments en forme de pince à branches droites ou courbes. Les mors, qui sont destinés à la prise de la dent, sont construits à l'instar de ceux du forceps, c'est-à-dire de façon à prendre, mais à ne pas serrer. Aussi leur forme est elle variable. Il faut autant de daviers

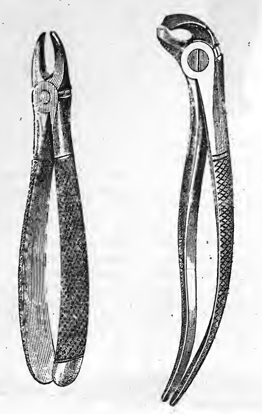


Fig. 371. — Daviers

que d'espèces de dents. Encore la même espèce comporte-t-elle des instruments différents pour le côté droit ou le côté gauche, pour la mâchoire supérieure ou la mâchoire inférieure.

Pour répondre aux besoins d'une pratique courante, il en faut 8 à 10 : 2 pour les racines inférieures et supérieures; 2 pour les incisives, canines et prémolaires supérieures; 2 pour les mêmes dents inférieures: 2 pour les grosses molaires supérieures; 1 pour les molaires inférieures.

Dans le maniement du davier, il faut suivre ponctuellement les trois temps de l'opération précédemment indiqués. La dent doit être solidement saisie et le plus loin possible sur la racine; il ne faut pas craindre d'enfoncer le mors.

Pendant le deuxième temps, il faut tenir la dent sans la serrer; suivant le cas, on luxe en dehors ou en dedans, ou même on imprime un mouvement de torsion à l'instrument, jusqu'à ce que les liens d'attache soient rompus.

La traction de la dent doit être modérée et d'une direction calculée pour éviter de heurter avec l'instrument les dents antagonistes.

Accidents de l'extraction. — Il sont de plusieurs sortes. Delestre les a divisés en cinq catégories :

1° Fractures des dents ou des dents voisines; luxation de ces dernières qu'on peut replanter sur-le-champ si elles sont saines; extraction des germes des dents permanentes quand on arrache les dents de lait.

2° Fracture du bord alvéolaire (très commune parce que la dent, d'une aire plus grande que l'ouverture de l'alvéole, fracture pour sortir et entraîne souvent avec elle un fragment de celui-ci); ouverture du sinus maxillaire (peu commune et sans grande importance si l'os est sain); fracture et luxation des mâchoires (très rare, surtout depuis qu'on enlève les dents avec les daviers).

3° Lesion des parties molles : déchirure et décollement de la gencive, qui se réunit toujours sans suture; contusion et blessure des lèvres et des joues.

4° Accidents nerveux; névralgies, tétanos, etc., (très rares): les névralgies existent souvent avant l'extraction et peuvent persister après elle.

5° Accidents chez les femmes en état de grossesse ou pendant la lactation; vomissements, crises de nerfs, avortement: suppression de la sécrétion lactée Bien qu'ils soient rares, il faut néanmoins en tenir compte à cause de leur gravité et de la responsabilité qui peut en incomber au dentiste.

L'accident le plus commun et qui peut devenir dangereux est l'hémorrhagie Il y a toujours après l'extraction un écoulement de sang qui parfois est très abondant et difficile à arrêter Ces hémorrhagies ont pour cause fréquente un mauvais etat général, ou une diathèse : anémie, scorbut, diabète, paludisme, albuminurie, etc. Nous en avons observé après l'extraction chez des nouveaux-nés.

Le traitement consiste dans le nettoyage de l'alvéole et le tamponnement de celui-ci avec une boulette d'ouate imbibée de perchlorure de fer, d'eau de Léchelle, de Pagliari, de teinture de benjoin, un fragment d'éponge préparée ou d'amadou taillé en cône. On fait maintenir une compression continue sur le tampon soit avec le doigt, soit en rapprochant les mâchoires. Dans ce dernier cas, il faut que le tampon soit un peu gros et dépasse le niveau de l'arcade dentaire.

Si l'hémorrhagie ne s'arrête pas, ou si elle a une tendance à revenir plusieurs jours de suite à la même heure, avec ou sans fièvre, il faut recourir au sulfate de quinine (Verneuil).

Prothèse dentaire. — La prothèse dentaire a pour objet de remplacer les dents absentes afin de faciliter l'élocution, la mastication et en même temps de rétablir quelquefois les caractères esthétiques de la face.

Pendant longtemps l'ivoire d'hippopotame a été presque exclusivement employé à fabriquer les dentiers, mais malgré sa grande densité il se laissait rapidement désagréger par les liquides buccaux et prenait une odeur fétide et repoussante. Ajoutons que la couleur laissait beaucoup à désirer, aussi pour les petites pièces, les dents humaines étaient-elles préférées au point de vue de l'esthétique, mais ces organes se détériorent également, se carient rapidement et demandent ainsi trop fréquemment leur remplacement.

Les dents de porcelaine, inventées en France vers la fin du siècle dernier, ont acquis un tel degré de perfectionnement qu'aujourd'hui elles sont presque les seules employées.

Pour faire tenir l'organe de remplacement on se sert de *pivots*, de *crochets*, de *ressorts* et enfin de la *pression atmosphérique*.

a.—Les *pivots* en or, platine, ou bois, s'emploient de préférence pour les six dents de devant supérieures. Veut-on appliquer une dent à pivot, on lime les racines au ras de la gencive; on traite les restants de pulpe: s'il y en a on les détruit, on équarrit le canal. Le pivot calibré sur le diamètre et la longueur du canal et porteur de la fausse dent est introduit dans la racine.

Afin d'obtenir une grande fixité on l'entoure de fils de soie, de feuilles d'étain, d'or ou de légers filaments de bois, de façon à constituer un frottement dur. Un pivot se place aussi quelquefois dans chaque racine composant une dent dont la couronne manque, on les réunit à la nouvelle couronne à l'aide de ciment. Le canal radiculaire a dû préalablemeut être parfaitement nettoyé, désinfecté. Si l'on oublie ces soins, et quelquefois malgré leur application, une fluxion vient compliquer l'opération.

b. — Les *crochets* font partie d'une plaque à laquelle sont fixées les dents, c'est par leur emboîtement autour des dents qu'elles entourent que s'obtient la fixité de l'appareil.

Les crochets doivent toujours être en or platiné: ils peuvent être plus ou moins serrés suivant les cas; ils peuvent être appliqués aussi bien à des appareils en métal qu'à des appareils en caoutchouc. Leur emploi a toujours pour inconvénient, à la longue, d'user plus ou moins rapidement les dents accrochées.

A défaut de crochets, lorsqu'il n'y a plus de dents pour permettre leur emploi et que la pression atmosphérique ne suffit pas à faire tenir un appareil, on se sert de ressorts.

c. — Les *ressorts* consistent en un fil d'or roulé en spirale reliant les deux appareils supérieur et inférieur. Leur longueur est calculée pour que dans l'extension ils correspondent à l'ouverture maximum de la bouche. De la sorte, le patient ouvre-t-il la bouche, le ressort se redresse, maintient les deux appareils écartés et appliqués l'un en haut l'autre en bas. Dans l'occlusion de la bouche, ils sont repliés en un demi-cercle et couchés entre les faces externes de l'appareil et la paroi buccale de la joue.

d.—La *pression atmosphérique* est un autre moyen de fixité pour les appareils. La surface d'un appareil et la muqueuse correspondante convenablement tassées, finissent par s'adapter si bien que le vide se produit entre les deux surfaces et que l'appareil tient appliqué par l'effet de la pression atmosphérique à la voûte palatine. On appelle souvent appareil à succion ceux qui tiennent par ce procédé, parce que le patient produit le vide en faisant des mouvements de succion. C'est de tous les procédés de contention le meilleur, le plus inoffensif. Avec l'habitude, il est peu de personnes qui ne puissent s'y faire lorsqu'il s'agit d'appareils supérieurs, les appareils inférieurs sont plus difficiles à fixer parce que: 1° on ne peut les faire que très peu étendus; 2° parce qu'ils sont constamment mis en mouvement par la langue, les lèvres. Néanmoins, en les faisant très lourds, et avec l'habitude, ils sont assez bien portés.

Les *substances employées pour monter les dents* sont nombreuses, les principales sont l'*or*, le *platine*, le *caoutchouc*, le *celluloïd*, la *porcelaine*.

Les appareils en *or* sont presque toujours les plus agréables, ils offrent sous un très faible volume une très grande force de résistance; le métal est toujours bien supporté par les muqueuses; leur prix élevé les empêche peut-être de passer dans la pratique courante.

En *platine*, ils s'exécutent de même que les appareils en or. Le peu de différence comme prix entre les deux métaux ne doit pas faire donner la préférence à ce dernier, car il se rompt plus fréquemment et les soudures ne sont pas aussi solides. Il ne doit qu'à son infusibilité d'être employé comme base dans les appareils de porcelaine.

Le *caoutchouc vulcanisé* est employé sur une grande échelle; on lui reproche d'être volumineux et lorsqu'il est mal cuit de posséder une odeur désagréable; mais ce sont là des inconvénients qu'une bonne exécution fait disparaître. Cette substance doit être placée actuellement au premier rang dans notre ordre d'idées.

Le *celluloïd* est employé comme le caoutchouc avec les mêmes avantages et à peu près les mêmes inconvénients. Cependant au contact des dents ou des racines, il se décompose si facilement que son emploi pour cette raison a dû être rejeté.

Les appareils de *porcelaine* sont de vrais chefs-d'œuvres, mais la difficulté d'exécution, leur poids énorme, leur prix élevé et, somme toute, leur adaptation parfois imparfaite, ont empêché leur emploi de se vulgariser.

Les appareils doivent s'adapter parfaitement aux maxillaires; on obtient ce résultat en prenant une bonne empreinte.

Ils doivent être établis de telle façon que la pression exercée se rapproche autant que possible de l'axe de la crête des maxillaires, que cette pression dans l'occlusion soit également répartie aussi bien sur les dents naturelles qu'artificielles, etc.

Quant à l'esthétique, la couleur des dents employées doit être en rapport avec celle des dents existantes ou avec l'âge du sujet, leur forme avec leur prestance. Des dents blanches à une personne âgée sont aussi disgracieuses que des dents de poupée à un hercule.

Greffe des dents, réimplantation, transplantation. — Ces opérations qui ont alimenté les récits plus ou moins fantaisistes des auteurs, ont, par cela même, de tout temps inspiré une certaine méfiance. Aux yeux de beaucoup de personnes elles sont même réputées irréalisables.

Or, aujourd'hui le doute n'est plus permis. Les dents replantées reprennent absolument comme un lambeau de peau qui a été remis en place. La racine de la dent se réunit à l'alvéole par l'intermédiaire du périoste alvéolo-dentaire qui reprend ses connexions vasculaires. C'est donc par un processus

d'ordre *vital* que les dents replantées se consolident.

On a essayé de greffer des dents sur des points du corps autres que les mâchoires. Jusqu'à présent on n'a enregistré que deux succès dans cette voie : ceux de Hunter et Philippeaux, qui ont fait reprendre chacun une dent dans une crête de coq.

Au point de vue de la pratique chirurgicale, la greffe n'est tentée qu'avec des dents adultes et dans les deux conditions suivantes :

1° Par restitution . . . . Réimplantation.
2° Par emprunt . . . . { Transplantation. Transposition.

Réimplantation. — Cette opération indiquée par Hippocrate a été couramment pratiquée dans le siècle dernier. Depuis le commencement de celui-ci elle a été délaissée au point qu'elle était devenue contestée. Mais depuis l'année 1876, grâce à nos travaux et à ceux du docteur Magitot, l'opération est devenue classique et a pris sa place dans la chirurgie.

Elle est indiquée : 1° dans certaines déviations dentaires. Une dent tordue sur son axe peut être facilement extraite et réimplantée droite ; 2° dans la luxation traumatique. Une dent est-elle arrachée par mégarde ou intentionnellement, pour faciliter une autre opération, ou encore par l'effet d'un violent traumatisme (chute, etc.), il convient de la réimplanter; 3° mais c'est surtout dans le traitement de la périostite alvéolo-dentaire chronique que la réimplantation trouve son application.

La périostite alvéolo-dentaire a pour effet habituel de se localiser au sommet des racines, et de produire là des altérations diverses : nécrose, kyste, fongosités, qui entraînent et entretiennent des lésions de voisinage, telles que ostéite, nécrose, abcès, fistule Ces dernières lésions, notamment les fistules ont, pour ainsi dire, une durée indéfinie, à moins qu'on ne supprime leur cause particulière : l'altération du sommet radiculaire. C'est dans ce but qu'au lieu de pratiquer l'extraction pure et simple, on a recours à la réimplantation.

Voici quel est le mode d'opération. On arrache la dent, avec précaution, pour ne point la fracturer, ni léser le bord alvéolaire. On traite l'organe malade, en réséquant la partie altérée du sommet de la racine, ou en coupant les fongosités. On l'obture s'il y a lieu, puis on la remet en place. On peut la tenir hors de la bouche pendant quelques heures.

La dent ainsi replantée reprend sa fixité et sa solidité au bout d'une dizaine de jours. Les lésions de voisinage guérissent également, mais en un temps un peu plus long. L'opération réussit d'autant mieux que la racine est moins altérée, aussi son succès est-il constant dans les deux premières indications. Dans la troisième elle réussit encore environ 95 fois sur 100.

La transplantation dans un alvéole, d'une dent autre que celle qui y était contenue, se trouve mentionnée au XIe siècle, dans les écrits du fameux Albucasis. A. Paré en rapporte le cas suivant : « Un homme digne d'être cru m'a affirmé qu'une personne ayant fait arracher une dent s'en fit remettre subit une autre d'une saine damoiselle laquelle se reprit et quelque temps après mâchait dessus comme sur celle qu'elle avait fait arracher ».

La possibilité de cette opération est aujourd'hui hors de doute. Nous l'avons nous-même pratiquée cinq fois avec succès.

Quelques personnes la traitent d'*immorale*.

La question d'immoralité n'existe pas en pareil cas pour le chirurgien; elle incombe tout entière au malade à qui l'on doit laisser la détermination d'une pareille opération. Au reste, il est facile de se mettre à l'abri de toute incrimination, en empruntant la dent voulue à une bouche par exemple très petite, et dans laquelle il est indiqué de supprimer une ou plusieurs dents. On peut encore l'emprunter à la bouche même du sujet (transposition). C'est ainsi que l'on pourrait, dans beaucoup de cas, substituer à une incisive latérale supérieure une incisive latérale inférieure; la dimension et la forme sont assez semblables. Le vide produit à la mâchoire inférieure ne tarde pas à se combler par le rapprochement des dents voisines.

Il faut avoir soin de choisir, pour les transplanter, des dents appropriées de forme, de dimension, de couleur. Aussi cet échange ne peut-il guère se pratiquer que pour les dents à racine unique, les incisives et les canines.

On n'a pas encore tenté de transplanter de dents d'animaux ni de dents prises sur les cadavres. Le manuel opératoire et la suite de l'opération sont les mêmes que pour la réimplantation.

Il y a cependant là quelques soins particuliers à prendre. Comme il n'y a jamais entre la dent choisie et une nouvelle alvéole une coaptation parfaite, il est nécessaire d'immobiliser, pendant quelques jours, la dent avec un appareil approprié ; une plaque de métal ou de caoutchouc, par exemple, préalablement bien modelée sur toute la région correspondante de l'arcade dentaire.

Hygiène dentaire. — L'hygiène de la bouche, bien que trop souvent négligée, a une importance capitale. C'est d'elle, en effet, que peut dépendre souvent la santé de l'individu, soit adulte, soit surtout enfant. Aussi nous ne saurions assez nous attacher à faire ressortir ses avantages, soit d'abord au moment de la première dentition, soit plus tard. Nous compléterons ces deux chapitres par l'énumération des soins à donner à la bouche en général.

Hygiène de la première dentition. — Les personnes étrangères aux choses de la médecine ont coutume de confondre la *formation* de la dent avec son *éruption*. Ces deux termes communément considérés comme synonymes, correspondent à deux phénomènes bien distincts (V. *Dentition*).

Les soins à donner au moment de la formation du follicule dentaire sont d'un ordre général. C'est en améliorant la santé de l'enfant que l'on arrive à mener à bonne fin cette première partie de la dentition. Souvent, en effet, les parents sont inquiets de voir le retard apporté à l'éruption des premières dents, chez leurs enfants. Suivant nous, ces retards impliquent la faiblesse, la souffrance du petit être, soit du fait de la grossesse, soit du fait de la nourrice. La conduite à tenir est donc toute indiquée : en pareil cas, le médecin doit avoir pour tâche de fortifier l'enfant par tous les moyens possibles sans

oublier les préparations de phosphate de chaux (*sirop de Dusart*, etc.). Peut-être n'arrivera-t-il pas à des résultats immédiats très apparents, mais sûrement il favorisera la formation de la seconde dentition qui a, d'une façon générale, les mêmes caractères que la première. Parfois il arrive que le médecin est consulté pour un retard isolé n'atteignant qu'une ou deux dents.

La cause de cette irrégularité de développement nous échappe; elle doit faire craindre une absence complète du germe de la dent. Nous ne parlerons que pour mémoire des cas d'éruption précoce. Le préjugé a fait de ce phénomène un présage de grand avenir : Louis XIV, Mirabeau, le professeur Broca, sont nés avec des dents. La seule recommandation que nous ayons à faire en pareil cas, est de ne point faire procéder à l'extraction. Outre que cette opération peut exposer à la destruction du follicule sous-jacent, elle peut amener, ce qui est autrement grave, des accidents suivis de mort. Donc si on a affaire à des dents précoces qui blessent le mamelon, le mieux est de protéger celui-ci et de se garder, en tous cas, d'extraire la dent.

L'éruption des dents de lait s'accomplit souvent sans grandes douleurs, sans accidents graves. Certains auteurs contemporains n'admettent même aucune espèce d'accidents.

On ne peut nier cependant qu'il y ait très souvent un peu d'irritation de la gencive traversée par la couronne. Parfois il se forme au point d'irruption une petite plaie, compliquée au bout de peu de jours par le contact des liquides de la bouche, toujours très irritants par suite de la fermentation du lait. Il convient alors de pratiquer les lavages émollients ou antiseptiques avec de l'eau de guimauve, une eau alcaline (Vichy, Vals) ou une solution de chloral (chloral 1 gramme, eau 200 grammes).

Ces phénomènes locaux que nous venons de décrire peuvent retentir sur l'état général de l'enfant. Il n'est pas rare d'observer lors de l'éruption, des diarrhées, des convulsions, qui a bon droit inquiètent les mères. Nous n'y insisterons pas, ces accidents étant du domaine de la médecine infantile.

Nous dirons seulement que la poussée de la dent peut être facilitée par l'introduction dans la bouche, de divers objets que l'enfant mâchonne, soit le classique hochet, soit un bâton de guimauve, etc. De plus au moment où la couronne de la dent va apparaître, on pourra faire quelques onctions des gencives pour calmer les douleurs, avec des émollients on des calmants (mellite de safran et de tamarin, *sirop de dentition du Dr Delabarre*, etc.). Suivant les cas, si l'inflammation gingivale est trop prononcée, les émollients seront remplacés par des astringents ou des antiseptiques légèrement caustiques.

Disons en terminant que la scarification de la gencive couramment pratiquée en Angleterre et en Amérique, pourra donner d'excellents résultats, soit comme saignée locale, soit en diminuant la douleur en ouvrant passage à la couronne.

Les dents de lait après leur sortie se placent régulièrement sur l'arcade alvéolaire libre. Quels soins convient-il de leur donner ?

1° On ne devra pas craindre, ainsi qu'il arrive souvent, de faire usage de la brosse. Si une bouche doit être nettoyée, c'est assurément celle de l'enfant. Têtant ou mangeant à chaque instant, il a constamment la bouche pleine de débris d'aliments de toute nature, qui fermentent et deviennent des agents de carie. Ceci est surtout vrai pour le lait. Nous avons observé plusieurs enfants qui, prenant encore le biberon à trois ans, avaient déjà toutes les dents cariées. Nous prescrivons le liquide suivant pour le lavage de la bouche.

Hydrate de chloral.	1 gramme
Eau.	200 —
Essence d'anis.	10 gouttes
Essence de menthe	5 —

Nous conseillons une brosse d'une dureté moyenne. La poudre à employer est la suivante :

Poudre de savon.	10 grammes.
— d'iris.	ãã 20 —
— de craie	
— de sucre.	
Chlorate de potasse	ãã 5 —
Crème de tartre	
Pierre ponce porphyrisée. . . .	
Essence de menthe.	ãã 10 gouttes.
— d'anis	
Essence de roses.	5 —
Essence de girofle	5 —
Cochenille	Q. S.

Ces soins, nécessaires en temps de santé, sont indispensables durant les maladies de l'enfant.

Pendant les maladies fébriles, la fièvre typhoïde en particulier, la salive devient épaisse et forme sur les dents un enduit adhérent qui en amène rapidement la carie. On devra donc donner des soins de propreté continus à la bouche dans le cours de ces affections. Si malgré ces soins la carie survient, elle devra être l'objet d'un traitement tout aussi attentif que celle des dents permanentes. Les organes de la première dentition durent, en effet, de dix à douze ans, on comprend donc de quelle utilité considérable est leur conservation De plus, chez l'enfant l'abolition de l'élément douleur qui a chez lui un grand retentissement, est toujours d'une importance capitale. Enfin si les dents de lait se détruisent avant l'époque voulue, la mâchoire risque fort de ne plus être assez grande pour recevoir les dents de la seconde dentition. Nous ne saurions donc trop recommander aux mères de veiller avec un soin de tous les instants à l'hygiène de la bouche de leurs enfants.

II. Pendant la deuxième et la troisième période de la dentition une perturbation profonde se produit au niveau des alvéoles. Certaines dents tombent et sont remplacées par de nouvelles. On a donc une reproduction de l'état inflammatoire que nous avons signalé dans la premiere enfance, état qui nécessite les mêmes soins que nous avons indiqués lorsque nous avons traité de l'éruption des dents de lait.

A ce moment les dents nécessitent souvent une intervention chirurgicale ; certains de ces organes doivent être arrachés d'une façon précoce, d'autres d'une façon tardive, en vue de faciliter l'établissement regulier des dents permanentes. Ces organes doivent eux-mêmes être surveillés afin de pouvoir

apprécier en temps opportun la nécessité qu'il y aura de les redresser. C'est par l'oubli de ces préceptes que certaines bouches se trouvent déformées, alors qu'il eût suffi de l'application d'un simple appareil ou d'une extraction pour prévenir cet état ou le corriger.

Nous ferons remarquer en passant qu'une des grandes causes de production de carie est précisément l'irrégularité d'implantation des dents sur la mâchoire. Aussi poserons-nous comme règle absolue de faire inspecter deux fois par an la bouche des enfants à cette période de leur évolution dentaire, qui correspond à l'âge de sept ans à douze ans.

III. Soins des dents et de la bouche en général. — Les dents permanentes une fois sorties, nous nous trouvons dans les conditions d'une bouche adulte. C'est de douze à vingt-cinq ans que la carie est la plus fréquente, en raison du peu de densité de nos organes masticateurs à cette époque de la vie. C'est donc au cours de cette période qu'il faudra le plus insister sur les soins ordinaires qui peuvent prévenir la carie. A cet effet, nous recommandons les mêmes prescriptions hygiéniques que plus haut, à savoir l'emploi de la brosse dure, la poudre dentifrice et le liquide antiseptique.

Au sujet des antiseptiques, nous devons nous attacher à cette idée qui tend à s'accréditer de plus en plus, que la carie est une affection parasitaire. Et comme conséquence de cette idée, l'hygiène dentaire devrait, pour ainsi dire, être complètement réformée. Ainsi au lieu de prescrire des dentifrices alcalins, comme l'ont conseillé jusqu'à ce jour la plupart des praticiens partisans de la théorie chimique de la carie, il faudrait prescrire des dentifrices acides capables de détruire les nombreux micro-organismes de la bouche. Pour notre part, nous conseillons l'emploi des solutions d'acide borique, phénique et de tous les autres antiseptiques d'un usage courant dans la chirurgie générale (Pour plus de détails, V. *Dentifrices*).

Les dents de l'adulte sont le siège d'un dépôt calcaire appelé tartre, et qui résulte de la décomposition des sels salivaires. Ce tartre a des lieux d'élection sur lesquels il s'accumule plus particulièrement. C'est ainsi qu'on le trouve surtout au niveau du collet des dents, dont il décolle l'anneau gingival. Il résulte de là une inflammation plus ou moins aiguë de la gencive qui devient fongueuse, saignante, et par cela même peu apte à supporter les manœuvres prescrites par l'hygiène: nettoyage, etc. Les dents, par suite du dépôt tartreux, ne tardent pas à se salir, et à un degré plus avancé, l'haleine devient fétide. Pour remédier à cet état, nous conseillons le nettoyage de la bouche. Cette opération consiste dans l'abrasion du tartre avec des instruments appropriés. On enlève ensuite les taches qui salissent les dents, soit en les frottant avec de la pierre ponce porphyrisée maintenue à l'aide d'une petite tige, ou mieux encore avec de l'eau oxygénée. Cette composition, d'un usage facile, devrait avoir son emploi marqué dans les soins de la bouche comme décolorant et comme antiseptique.

La fétidité de l'haleine que nous avons dit résulter fréquemment du manque d'hygiène, peut être le fait d'une carie, et en ce cas on devra avoir recours à un praticien. D'autres fois la fétidité de l'haleine est produite par le mauvais état de l'appareil respiratoire ou du pharynx; nous conseillons dans ces différents cas l'emploi du chlorate de potasse, du borate de soude, du permanganate de potasse, etc. (V. *Dentifrice*).

Dr Th. David,
Directeur de l'École dentaire de Paris,
Professeur de pathologie du système dentaire.

DENTELÉ. — Nom donné par les anatomistes à plusieurs muscles, à cause de la forme dentelée de leurs insertions: — le *grand dentelé*, large muscle des parois latérales de la poitrine, qui forme la paroi interne du creux de l'aisselle, s'attache, en arrière, au bord spinal de l'omoplate, en avant, à la face externe des huit ou neuf premières côtes, au moyen d'autant de dentelures, et sert à l'inspiration en élevant les côtes et en augmentant ainsi la capacité de la poitrine; — le muscle *petit dentelé supérieur*, situé à la région postérieure et inférieure du cou et supérieure du dos, qui s'attache, d'une part, au ligament cervical, et aux apophyses épineuses de la septième vertèbre cervicale et des deux ou trois premières vertèbres dorsales, d'autre part aux seconde, troisième, quatrième et cinquième côtes, et sert à l'inspiration en élevant les côtes; — le muscle *petit dentelé inférieur*, situé à la partie inférieure du dos, qui s'attache, d'une part, aux quatre dernières côtes, d'autre part aux dernières vertèbres dorsales et aux dernières lombaires, et sert à l'expiration en abaissant les côtes. P. L.

DENTIFRICE. — On donne ce nom aux diverses préparations *solides*, *liquides* ou *pâteuses*, employées pour la propreté et la conservation des dents et l'hygiène de la bouche.

Les dentifrices solides se présentent sous forme de poudres presque toujours composées d'un mélange de plusieurs substances *neutres*, *alcalines* ou *acides*. Ces poudres joignent à leur action thérapeutique ou chimique une action mécanique. On les emploie avec une brosse, plutôt dure que molle, ainsi que le conseille notre éminent collaborateur David, humectée soit dans de l'eau ordinaire, soit dans une eau dentifrice, pour débarrasser les dents des débris d'aliments, des dépôts de mucosités ou de tartre qui s'accumulent à leur surface ou dans leurs interstices.

POUDRE DENTIFRICE NEUTRE

Poudre d'iris de Florence	20	grammes
Craie lavée	10	—
Pierre ponce porphyrisée	10	—
Teinture d'ambre musquée	1	—

mêlez et colorez en rose avec :

Laque carminée	0,50	centigr.

POUDRE DENTIFRICE ALCALINE

Poudre d'iris de Florence	30	grammes
Craie lavée	10	—
Magnésie	10	—
Pierre ponce porphyrisée	10	—
Teinture d'ambre musquée	1	—

mêlez et colorez en rose avec :

Laque carminée	0,50	centigr.

Poudre dentifrice acide. — Parmi les poudres dentifrices acides, nous ne citerons que la *poudre de Charlard*, à base de tartrate acidule de potasse, d'alun calciné, colorée avec de la cochenille et aromatisée à l'essence de rose. Formulée en 1765 par le savant pharmacien L.-M. Charlard, prévôt du collège de pharmacie de Paris, cette poudre, plus que centenaire et universellement connue, a servi de modèle à de nombreuses préparations du même genre qui sont loin d'atteindre sa perfection et de réunir ses précieuses qualités; aussi la conseillons-nous de préférence à toute autre aux personnes qui font usage d'une poudre dentifrice acide.

Les dentifrices liquides agissent non seulement sur les dents et les gencives, mais sur toutes les parties de la cavité buccale. On les emploie mélangés à l'eau froide ou mieux tiède, à doses plus ou moins fortes, selon les cas.

Comme dentifrice neutre, l'alcool de menthe; comme dentifrice alcalin, l'alcool de menthe additionné, par 100 grammes, de 2 grammes de borate de soude ou de 3 grammes de chlorate de potasse; comme dentifrice acide, l'*eau dentifrice de Charlard*, à la dose d'une cuillerée à café dans un quart de verre d'eau, constituent d'excellentes préparations.

Parmi les antiseptiques et les désinfectants, l'émulsion de *coaltar Le Beuf*, à la dose d'une cuillerée à café dans un demi-verre d'eau, constitue un excellent dentifrice, et est journellement employé comme tel. J'en dirai autant du *dentifrice au phénol Bobœuf*, dans lequel celui-ci est heureusement associe au quinquina, à la menthe, à l'anis, à la cannelle et à la poudre de pyrèthre, du *vinaigre de Pennès*, du *salicol Dusaule*, qui sont bien préférables aux dentifrices à l'acide phénique, d'une odeur insupportable à beaucoup de personnes et dont l'usage continu est loin d'être exempt de dangers.

Quant aux dentifrices pateux connus sous les noms d'*opiats* et de *savons dentifrices*, ils sont très rarement employés; voici cependant une bonne formule du Dr J. Redier :

SAVON DENTIFRICE MOU

Savon médicinal pulvérisé	25 grammes
Pierre ponce porphyrisée	10 —
Talc de Venise	120 —
Glycérolé d'amidon	20 —
Glycérine	20 —
Essence de menthe	2 —
— de girofle	1 —

Faites chauffer au bain-marie; ajoutez peu à peu :

Eau distillée	q. s.

pour faire une pâte de consistance convenable.

Dr C. Sarran.

DENTITION. — (V. *Dents.*)

DÉPÉRISSEMENT. — On donne ce nom à l'état d'un individu dont les forces diminuent progressivement, et dont le poids et le volume décroissent par suite d'amaigrissement. P. L.

DÉPILATOIRE. — On donne ce nom à des préparations cosmétiques spéciales qui jouissent de la propriété de faire tomber les cheveux, les poils et le duvet, et dont les femmes semblent s'être servies de tout temps pour se débarrasser du duvet qui revêt parfois leur lèvre supérieure et des poils qui leur couvrent les bras et les déparent. Les dépilatoires sont presque toujours à base de chaux, de sulfure de barium, de sulfhydrate de chaux, d'orpiment ou sulfure jaune d'arsenic, de mercure, etc.

Le dépilatoire le plus connu est le *rusma*, usité depuis des siècles dans les harems de l'Orient. C'est un mélange de

Bonne chaux éteinte	40 grammes
Orpiment (sulfure d'arsenic)	5 —

Nous ne conseillerons pas à nos coquettes de faire usage du rusma non plus que de tous les dépilatoires qui renferment du sulfure d'arsenic ou du mercure, comme par exemple la *poudre de Laforest*, parce que leur application peut être suivie d'accidents graves.

Le dépilatoire préparé d'après la formule de M. Boudet :

Chaux vive pulvérisée	10 grammes
Sulfhydrate de soude	5 —
Amidon	10 —

nous semble bien préférable. Pour s'en servir, on délaye le mélange, au moment de l'employer, avec assez d'eau pour obtenir la consistance d'une crème qu'on étend sur la partie velue pendant cinq à huit minutes. Au bout de ce temps, on râcle la partie simplement avec un couteau à papier, puis on lave avec de l'eau chaude qui entraîne les poils avec le médicament, et pour calmer l'irritation consécutive, on frictionne la partie avec du cold-cream. Ajoutons en terminant que ce dépilatoire n'attaque que les poils et non leurs bulbes, aussi ils poussent de nouveau au bout d'un certain temps, et par suite, une nouvelle application est nécessaire.

Dr Paul Labarthe.

DÉPLÉTIF. — Qualificatif donné aux différents moyens employés en médecine pour diminuer la masse des liquides du sang. Ainsi la saignée est un déplétif. P. L.

DÉPOT. — Mot employé comme synonyme de *sédiment* (V. ce mot), et aussi comme synonyme d'*abcès froid* (V. *Abcès*). P. L.

DÉPRESSION. — (V. *Abattement.*)

DÉPURATIF. — On donne ce nom à des médicaments simples ou composés qui ont la propriété d'enlever à la masse des humeurs les principes qui les altèrent et de les porter au dehors par quelques-uns des émonctoires naturels. Les *diaphorétiques*, les *sudorifiques*, les *altérants*, les *purgatifs*, les *amers* sont des dépuratifs (V. ces mots). P. L.

DÉRENCÉPHALE.— On donne ce nom à un genre de monstres de la famille des anencéphales, qui manquent de cerveau, de cervelet et d'une partie de



Fig. 372.
Monstre dérencéphale vu en avant.

la moelle cervicale, mais qui possèdent les autres parties de la moelle épinière, et dont la portion supérieure du canal rachidien est seule ouverte. Les



Fig. 373.
Le même monstre dérencéphale vu en arrière.

deux figures 372 et 373 nous montrent un cas curieux de monstre dérencéphale, observé par MM. Tarnier et Pinard, né à terme d'une mère de vingt ans, et qui ne vécut que dix minutes. P. L.

DÉRIVATIF. — Nom donné aux divers moyens employés par la médecine pour opérer une dérivation. Parmi les dérivatifs les plus usuels, nous citerons les vésicatoires, les sinapismes, la saignée, etc. P. L.

DÉRIVATION. — Nom donné à une irritation locale provoquée volontairement sur une partie saine et peu importante du corps, dans le but d'y amener un excès de circulation et de déterminer et diminuer ainsi l'inflammation d'un organe important voisin ou éloigné. P. L.

DERMATOLOGIE. — Nom donné à cette partie de la médecine qui s'occupe de l'étude des maladies de la peau. P. L.

DERMATOSE. — Maladie de la peau en général (V. *Peau*). P. L.

DERME. — Nom donné par les anatomistes à la couche profonde de la peau, dont il constitue la partie essentielle, car l'*épiderme* n'est placé au-dessus de lui que pour le protéger à la manière d'une couche de vernis. Il est ferme mais souple, élastique et rétractile. La face externe, en contact avec l'épiderme, est hérissée à la façon du velours, de papilles excessivement nombreuses (100 par millimètre carré, d'après le professeur Sappey), dont les unes logent les terminaisons des nerfs sensitifs qui sont les organes du tact, et dont les autres renferment des vaisseaux sanguins qui se déchirent à la plus petite piqûre et donnent lieu à un écoulement de sang plus ou moins abondant. Ce sont ces papilles qui, lorsqu'elles sont hypertrophiées, forment de petites tumeurs connues sous le nom de *verrues*. Sa face profonde est en rapport avec le tissu cellulaire sous-cutaté auquel elle est reliée par un grand nombre de filaments fibreux qui s'entrecroisent en tous sens et circonscrivent des loges remplies de tissu graisseux.

Fig. 374.
Coupe verticale de la peau.
D. Derme. — C. Papille du derme. — E. Glande sudoripare. — F, F′, F″. Conduit excréteur d'une glande sudoripare cheminant à travers l'épaisseur du derme. — A. Épiderme. — Corps muqueux de Malpighi.

Le derme est constitué par des faisceaux de tissu lamineux, des fibres élastiques et des fibres musculaires lisses. Au milieu de ces éléments se trouvent disséminés les follicules pileux, les glandes sébacées et les glandes sudoripares. P. L.

DÉSARTICULATION. — On donne ce nom en chirurgie à l'amputation d'un membre ou d'un segment de membre au niveau même de son articulation, c'est-à-dire dans sa contiguïté. Les désarticulations se pratiquent d'après les mêmes méthodes que les amputations proprement dites, c'est-

à-dire dans la continuité des membres (V. *Amputation*). Elles réclament cependant plus de préci-

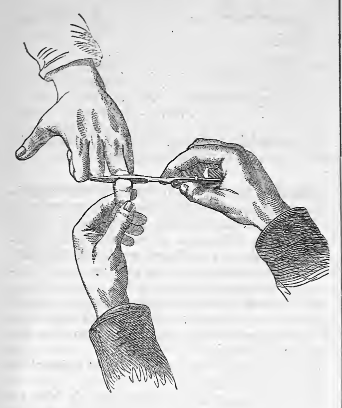


Fig. 375. — Désarticulation de la deuxième phalange.

sion et quelle que soit la méthode adoptée, il faut toujours et, avant tout bien reconnaître l'articula-

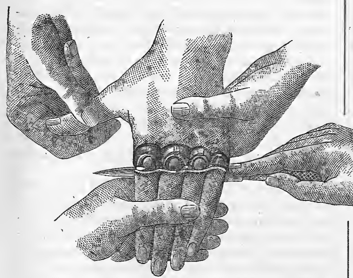


Fig. 376.
Désarticulation des doigts. (Tous les doigts ayant été désarticulés, le couteau taille le lambeau palmaire.)

tion, se rendre un compte très exact et très précis de l'étendue, de la forme et de l'état des surfaces articulaires. Elles réclament aussi une plus grande habileté de la part du chirurgien, parce qu'elles sont plus difficiles à pratiquer qu'une amputation, quoiqu'elles se fassent plus vite.

Les désarticulations ne nécessitent pas la résection de l'os, exposent moins aux hémorrhagies et à l'inflammation de l'os scié ou ostéo-myélite, et à l'infection purulente.

Il est difficile de dire *a priori* si la désarticula-

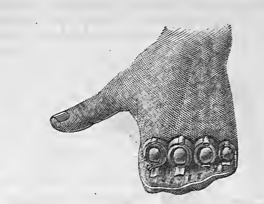


Fig. 377. — Désarticulation des doigts (résultat).

tion est préférable à l'amputation, car pour chaque cas, il faut faire entrer en ligne de compte l'éten-

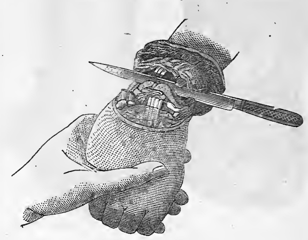


Fig. 378. — Désarticulation du poignet.

due, la forme, la gravité de la lésion qui nécessite l'opération; il faut voir aussi quelle est, de l'ampu-



Fig. 379. — Désarticulation de l'épaule.

tation ou de la désarticulation, celle qui permet de conserver une plus grande partie du membre, et

d'avoir une surface plus propice à l'application des membres artificiels. Enfin, le choix entre l'amputation ou la désarticulation dépend du membre même à opérer. Lorsque c'est un doigt, un orteil,

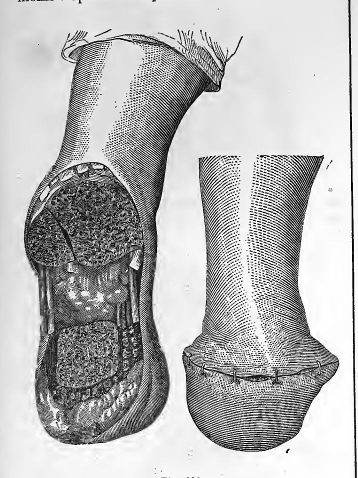


Fig. 380.
Désarticulation tibio tarsienne du pied.

la main, le poignet, le pied, on préfère en général la désarticulation. Pour les autres membres, nous dirons avec Malgaigne que la désarticulation est en général moins grave que l'amputation dans la continuité au-dessus de l'articulation, et plus grave que l'amputation dans la continuité au-dessous. D'ailleurs la désarticulation du coude, de l'épaule, du genou et de la hanche, ne se pratiquent pas fréquemment. P. L.

DÉSASSIMILATION. — On donne ce nom à la dernière phase de la *nutrition*, dont l'*assimilation* est la première. La désassimilation est un phénomène chimique par lequel les substances assimilées qui ont fait partie constituante de la substance de notre organisme, sont transformées en des produits nouveaux, qui cessent de participer à cet organisme et qui doivent être éliminés et rejetés au dehors. Les principaux produits de désassimilation sont les excréments, l'urée, la sueur (V. *Assimilation, Nutrition*). P. L.

DESCENTE. — Mot vulgaire employé pour désigner une hernie ou la chute de l'utérus (V. *Hernie, Utérus*). P. L.

DÉSESSARTS (SIROP DE). — Le sirop de Désessarts est un vieux sirop pectoral composé, qui est très utile dans les affections catarrhales des enfants, dont voici la formule d'après le Codex :

Ipécacuanha gris	30	grammes.
Séné	100	—
Serpolet	30	—
Coquelicot	125	—
Sulfate de magnésie	100	—
Vin blanc	750	—
Eau de fleur d'oranger	750	—
Sucre	q. s.	

Il s'administre à la dose d'une cuillerée à café, répétée trois ou quatre fois par jour. P. L.

DÉSINFECTANTS. — On donne ce nom aux diverses substances ou préparations pharmaceutiques et hygiéniques qui jouissent de la propriété de détruire l'odeur infecte qui accompagne la décomposition naturelle des matières organiques, d'assainir certains lieux ou des matières putrides en neutralisant les miasmes, les virus et les germes. On réserve le nom de désinfectants antiseptiques aux substances et préparations spéciales qui empêchent le développement même de la décomposition des matières organiques.

Les désinfectants sont nombreux et agissent de différentes manières.

Les corps poreux tels que le *charbon* de bois ou végétal, le *plâtre*, la *craie*, la *terre sèche*, agissent en absorbant et en condensant dans leurs pores. au fur et à mesure de leur production, les gaz méphitiques provenant de la décomposition des matières organiques.

Les sels métalliques, tels que les sels de fer (*sulfate de fer*), les sels de magnésie (*chlorure* et *sulfate de magnésie*), les sels de zinc (*azotate, chlorure* et *sulfate de zinc*), les sels de plomb (*sulfate de plomb*), les sels de cuivre (*sulfate de cuivre*), etc., agissent exclusivement sur l'acide sulfhydrique et l'ammoniaque produits par la putréfaction. Les bases de ces sels métalliques forment, avec le soufre, des sulfures insolubles et inodores qui s'opposent, par conséquent, à l'émission des gaz sulfhydriques.

Les *chlorures de chaux*, de *soude* et de *potasse*, détruisent, par le chlore qu'ils renferment, les tissus organiques et les substances chimiques ou organisées qui provoquent et entretiennent la putréfaction, et s'emparent de l'hydrogène qui fait partie intégrante des produits miasmatiques gazeux.

Tous les corps comme les essences, les goudrons, les *acides phénique, thymique, salicylique*, le *coaltar*, les *phénates* et les produits spéciaux auxquels ils servent de base, dont les plus connus et les plus justement renommés sont le *salicol Dusaule*, le *coaltar Le Beuf*, le *phénol Bobœuf*, le *vinaigre de Pennès*, etc., sont aussi des désinfectants qui agissent en détruisant la vitalité des êtres inférieurs et préviennent ainsi la fermentation putride. (Pour plus de détails sur les divers désinfectants, voir les articles spéciaux qui leur sont consacrés dans le Dictionnaire à leur ordre alphabétique.)

Dr C. SARRAN.

DÉSORGANISATION. — On donne ce nom en

médecine à une altération profonde dans la constitution et la structure des tissus ou des organes, qui modifie ou détruit en partie ou en totalité leurs caractères distinctifs et les rends inaptes à remplir leurs fonctions. P. L.

DESQUAMATION. — On donne ce nom à un état particulier de la peau qui s'exfolie sous forme de feuilles ou d'écailles plus ou moins larges, et qu'on observe à la dernière période de certaines fièvres éruptives telles que rougeole, scarlatine, érysipèle, et dans certaines maladies chroniques de la peau telles que le pityriasis, le psoriasis, etc. P. L.

DESSICCATIF. — Qualificatif donné à certains topiques employés pour dessécher les plaies, la plupart des astringents sont des dessiccatifs. P. L.

DESSICCATION. — Nom donné à une opération que les pharmaciens font subir aux produits végétaux employés en médecine, et qui a pour but de leur enlever l'eau de végétation. La dessiccation des plantes s'opère méthodiquement au moyen des séchoirs et des étuves. Les séchoirs sont surtout bons pour la dessiccation des fleurs, des feuilles, des fruits peu charnus des semences, etc. L'étuve est nécessaire pour toutes les substances très succulentes, telles que les fruits charnus, les bulbes de colchique et de scille, l'orpin, etc. P. L.

DÉTERSIF. — Qualificatif employé en médecine pour désigner les médicaments qui, par leurs propriétés topiques stimulantes, ont la propriété de rendre la surface des plaies plus nette, plus animée, plus vivace, et de hâter ainsi la cicatrisation. P. L.

DETHAN (PASTILLES DE). — Les Pastilles de Dethan sont des pastilles au *sel de Berthollet* ou chlorate de potasse. Le chlorate de potasse (V. ce mot) est un agent précieux, journellement employé contre les affections de la gorge et de la bouche, qu'on administrait jadis, à peu près exclusivement sous forme de gargarisme ou de collutoire, jusqu'au jour où il fut démontré que ce sel n'agit pas seulement comme topique au moment où on l'applique sur la muqueuse bucco-pharyngienne, mais que son action se continue aussi manifeste et aussi efficace, lorsqu'il a été absorbé, car il est éliminé par les glandes salivaires, ainsi que par les glandes buccales et pharyngiennes. A ce moment, M. Dethan, pharmacien, lauréat de l'Ecole de pharmacie, eut l'heureuse et ingénieuse idée d'incorporer le chlorate de potasse dans des pastilles, et après quelques tâtonnements il arriva à confectionner des pastilles auxquelles il donna son nom, qui contiennent chacune 20 centigrammes de chlorate de potasse, chimiquement pur et toujours très exactement dosé, aromatisé au baume de tolu. Ces pastilles, qui ont le double avantage de favoriser d'abord l'action topique en prolongeant le contact du médicament avec les parties malades, et l'action générale en imprégnant la salive du sel de Berthollet qui se trouve ainsi dissout dans un liquide organique lui servant de véhicule jusqu'à son arrivée dans la cavité stomacale, ces pastilles, dis-je, d'un goût très agréable, reçurent dès leur apparition, l'assentiment du corps médical et des malades, et leur réputation devint universelle. Ne sont-elles pas, en effet, le meilleur moyen d'administrer le chlorate de potasse, dans tous les cas où ce médicament est indiqué, c'est-à-dire, dans les aphtes, les stomatites, les enrouements, les extinctions de voix, les inflammations aiguës ou chroniques des amygdales, du pharynx et du larynx, amygdalites, angines, laryngites, diphthérites ? Les pastilles de Dethan sont aussi indiquées pour prévenir et arrêter la salivation mercurielle chez les individus soumis au traitement anti-syphilitique ; leur efficacité dans ce cas a été proclamée par Ricord, Fournier, J. Guyot, Labarthe, etc. Elles sont aussi recommandées aux professeurs, aux avocats, aux prédicateurs, aux chanteurs, parce qu'elles rendent la souplesse au gosier et facilitent l'émission de la voix. Enfin elles conviennent aussi aux fumeurs, qui veulent éviter l'irritation produite par le tabac.

Les pastilles de Dethan se prennent à la dose de 4 à 12 par jour suivant les cas.

D[r] L. SAINT-ANTONIN.

DÉTROIT. — Nom donné par les anatomistes à deux rétrécissements que présente la cavité pelvienne et dont l'un, le *détroit supérieur*, sépare le petit et le grand bassin, et l'autre, le *détroit inférieur*, est l'ouverture iuférieure du petit bassin (V. *Bassin*). P. L.

DÉTRONCATION. — On donne ce nom à une opération obstétricale qui a pour but de séparer complètement la tête du tronc du fœtus, dans les cas où la version ne peut être pratiquée, ou lorsque, par suite d'un rétrécissement extrême du bassin, la tête ne peut passer (V. *Embryotomie*). P. L.

DÉVELOPPEMENT. — On appelle ainsi en physiologie l'ensemble des phénomènes par lesquels tout élément anatomique, tout tissu, tout organe vivant qui se nourrit, augmente et grandit dans les trois dimensions. Lorsque sous des influences diverses, l'augmentation n'a lieu que dans le sens du volume, on dit qu'il y a *hypertrophie*. Lorsque, au contraire, il y a diminution de volume et de nombre des éléments anatomiques d'un organe, on dit qu'il y a *atrophie*. Enfin, lorsque les éléments augmentent de nombre, dans des proportions exagérées, on dit qu'il y a *hypergenèse*. P. L.

DÉVIATION. — Nom donné à la direction vicieuse ou aux déformations de certaines parties du corps, taille, colonne vertébrale, utérus, etc. P. L.

DÉVOIEMENT. — (V. *Diarrhée.*)

DEXTRINE. — On donne le nom de dextrine au produit de la transformation de l'amidon ou de la fécule sous l'influence des acides ou de la *diastase* (V. ce mot). La dextrine est une substance solide, pulvérulente, transparente, légèrement jaune, très soluble dans l'eau à laquelle elle donne l'aspect d'une solution de gomme, soluble dans l'alcool

étendu d'eau, insoluble dans l'alcool qui le précipite en flocons blancs épais et visqueux.

La dextrine est utilisée en chirurgie pour confectionner des appareils solides inamovibles dans les cas de fractures. Pour cela, on dissout 100 parties de dextrine dans 40 parties d'eau et 50 parties d'eau-de-vie camphrée, et on trempe dans la solution sirupeuse obtenue les bandes de l'appareil, qui en se séchant deviennent très solides et très résistantes, mais qu'on peut déplacer ou enlever en les mouillant avec de l'eau tiède.

L'industrie utilise aussi la dextrine, c'est ainsi que les épiciers et les distillateurs s'en servent pour frauder le sirop de gomme, les boulangers pour dorer la croûte des pains de luxe. Dr Paul Labarthe.

DIABÈTE SUCRÉ. — Le diabète sucré est une maladie chronique caractérisée par la présence persistante du sucre dans les urines, en quantité plus ou moins considérable suivant le degré d'intensité de la maladie, par une augmentation de la sécrétion urinaire, de la soif et de la faim et, presque toujours, par un amaigrissement plus ou moins rapide.

Cette maladie s'observe principalement chez l'adulte, à la période moyenne de la vie de 20 à 40 ans, et plus fréquemment chez l'homme que chez la femme, ainsi que cela résulte des statistiques. Il est très rare dans l'enfance, cependant on l'a rencontré quelquefois chez des enfants de 8 à 9 ans.

On a prétendu que les climats froids et humides avaient une certaine influence sur la production du diabète, en se basant sur ce fait qu'on le rencontre fréquemment en Angleterre, en Hollande, en Belgique, dans certaines contrées marécageuses de l'Italie, et en France dans les régions humides où règnent les brouillards. D'un autre côté, il est très rare en Russie et très fréquent, au contraire, au Mexique et au Brésil. On ne peut donc, en réalité, rien affirmer au sujet de l'influence du climat sur la production du diabète.

On a prétendu aussi que le diabète était plus fréquent de nos jours qu'autrefois. Cela tient tout simplement à ce qu'on le connaît mieux.

Les individus de forte constitution sont plus exposés que les autres au diabète. On a contesté l'influence de l'hérédité ; elle n'est cependant pas douteuse après les faits rigoureusement observés par Griesinger, Jordao, Marchal de Calvi, Wagner, Alquié, Mialhe, etc.

On a cité l'asthme, l'hypochondrie, les névralgies rebelles, les vers intestinaux, la dyssenterie, les calculs, et plusieurs autres états pathologiques, comme causes du diabète. Rien de moins démontré. Par contre, il est très réel que le diabète peut être engendré par la goutte.

Depuis la fameuse expérience de M. Cl. Bernard, qui en piquant le plancher du quatrième ventricule a vu l'urine devenir sucrée, on a examiné avec soin ce liquide dans la plupart des lésions traumatiques du bulbe, de la moelle, de l'encéphale, et très souvent on a constaté la glycosurie, mais à elle seule elle ne constitue pas plus le diabète que l'albuminurie seule ne forme le mal de Bright.

Les excès de travail, les grandes passions, les chagrins et les déceptions jouent un certain rôle dans la production du diabète.

Les gros mangeurs et les gourmands y sont prédisposés. L'abus ou simplement l'usage chaque jour répété des féculents de toutes sortes : pommes de terre, haricots, pois, lentilles, marrons, riz, vermicelle, pâtes alimentaires, sont aussi des causes de diabète, ainsi que l'abus des boissons sucrées et fermentées. Du reste Romberg, Girard, Becquerel et Griezinger ont constaté l'existence du diabète chez des individus employés à la fabrication du sucre et qui, d'après leurs propres renseignements, faisaient un grand usage de cette substance.

A quoi faut-il attribuer la production du diabète? Aucune des nombreuses théories par lesquelles on a voulu expliquer la pathogénie du diabète n'est admise sans contestation. Jaccoud les désigne par le nom de l'organe auquel on a voulu faire jouer le principal rôle.

1° *Théorie hépatique.* — Cl. Bernard a démontré que le foie forme du sucre aux dépens d'une substance qu'il renferme (glycogène), ce sucre est détruit dans le sang au fur et à mesure de sa production. Le diabète sucré serait le résultat d'une exagération de la formation du sucre dans le foie, le sucre formé en trop grande quantité pour se détruire dans le sang apparaît dans l'urine. Cette perturbation fonctionnelle du foie ne se relie pas à une lésion organique de cet organe, mais à une lésion nerveuse : en effet, si on pique le plancher du quatrième ventricule sur un animal sain ou si on galvanise le bout central du pneumogastrique coupé au-dessous des poumons, l'urine devient sucrée; de plus on a bien souvent, chez l'homme, constaté la présence du sucre dans l'urine à la suite des commotions médullaires, de blessures de la partie supérieure de la moelle, etc.

Cette théorie est la plus acceptée, cependant elle est attaquée par Pavy, Jaccoud, qui n'admettent point que le foie forme du sucre; pour eux le diabète est une maladie de la nutrition, une dystrophie.

2° *Théorie gastro-intestinale.* — Bouchardat pense que, par le fait d'un vice dans la digestion des aliments féculents et sucrés, ceux-ci passent trop vite et en trop grande quantité dans le sang, d'où leur apparition dans l'urine. Mais cette théorie est renversée par le fait de la persistance du diabète en l'absence de toute alimentation féculente ou sucrée.

3° *Théorie pulmonaire.* — Le sucre formé aux dépens des matières féculentes et sucrées serait brûlé dans les poumons au fur et à mesure de son passage dans le sang ; dans le diabète le poumon ne remplirait plus son rôle. A cette théorie on peut faire la même objection : le diabète persiste en dehors de toute alimentation féculente.

Quelles sont les lésions anatomiques du diabète? — Le diabète n'a pas de lésion anatomique ; l'autopsie ne révèle que certaines congestions du foie, de l'estomac et des reins, en rapport avec l'activité anormale de ces organes dans le cours du diabète, les autres altérations sont de pures coïncidences.

Le sang renferme de 1 à 2 pour 1000 de glycose. Tous les tissus sont imprégnés de sucre. Le foie

est souvent altéré, mais ses lésions n'offrent rien de caractéristique; ce sont des hyperhémies avec hypertrophie, la dégénérescence graisseuse de ses cellules, parfois l'atrophie, etc.

L'estomac est dilaté et ses tuniques hypertrophiées en raison de l'exercice immodéré auquel il a été soumis. Les reins sont congestionnés, parfois ils ont perdu leur épithélium et présentent les altérations du mal de Bright.

Le système nerveux a, dans certains cas, présenté des altérations diverses de la moelle allongée, de l'encéphale et de certains nerfs.

Quels sont les symptômes du diabète? — On doit les diviser avec Jaccoud qui les a parfaitement exposés, en PRIMITIFS et SECONDAIRES; ceux-ci sont la conséquence des premiers.

Les SYMPTOMES PRIMITIFS sont au nombre de cinq: 1° urine sucrée ou *glycosurie*; 2° augmentation de la sécrétion urinaire ou *polyurie*; 3° augmentation de la soif ou *polydipsie*; 4° augmentation de la faim ou *polyphagie*; 5° amaigrissement ou *autophagie*. Un mot sur chacun d'eux.

Glycosurie et *polyurie*. — L'urine des diabétiques est remarquable par une foule de caractères. Elle renferme du *sucre* analogue à la glycose (sucre de raisin ou de fécule); ce sucre est cristallisable, et dévie *à droite* la lumière polarisée: sa quantité est fort variable, en moyenne 100 à 200 grammes par jour, chiffre sujet à de grandes variations en rapport avec l'alimentation, l'exercice, les maladies intercurrentes, etc.

Pour reconnaître la présence du sucre dans l'urine on la fait chauffer avec diverses liqueurs, liqueurs de Bareswill, de Trommer; cette dernière est un tartrate double de potasse et de cuivre qui offre une coloration bleue; s'il n'y a pas de sucre le liquide reste bleu, s'il y en a il devient jaune rougeâtre par suite d'un dépôt de protoxyde de cuivre rouge. On peut encore traiter l'urine par un mélange de sous-nitrate de bismuth et de potasse caustique; s'il y a du sucre, le sous-nitrate de bismuth devient noir. On peut se servir du saccharimètre de Soleil, ou encore, après avoir évaporé l'urine à 30 degrés, l'abandonner dans un lieu sec; à évaporation spontanée, il se dépose des cristaux. (Pour plus de détails, V. *Sucre*, *Urines*).

L'urine renferme plus d'urée que normalement, au lieu de 30 grammes par jour la quantité peut s'élever à 80 et plus. La créatine, qui représente le déchet musculaire, est augmentée de 0gr,45, moyenne physiologique, à 8gr,50. Les sulfates et chlorures augmentent aussi.

L'urine est pâle, décolorée, d'une saveur sucrée, sa densité augmente beaucoup, elle peut atteindre 1065: abandonnée à elle-même, au lieu de subir la décomposition ammoniacale comme l'urine normale, elle devient très acide par la formation, aux dépens du sucre, d'acides butyrique, acétique, lactique, etc. De plus, elle subit la fermentation alcoolique et se transforme en acide carbonique et alcool, sa densité est alors très diminuée: elle peut aussi renfermer des globules de ferment analogues à ceux de la levure de bière.

L'urine peut renfermer de l'albumine, ce qui est une véritable complication.

La sécrétion urinaire est toujours très abondante. Cette polyurie se rattache à la viscosité du sang sucré qui augmente l'absorption endosmotique, détermine une pléthore aqueuse et par suite une augmentation de la pression sanguine; de plus, l'urine sucrée ne peut traverser le filtre rénal qu'à la condition d'être très diluée (Jaccoud).

Polydipsie. — Elle est la conséquence forcée de la polyurie; le malade boit pour restituer à son organisme l'eau que lui enlève la polyurie (souvent 6 à 7 litres par jour).

Polyphagie. — L'appétit devient énorme et en rapport avec les pertes que subit l'organisme. L'estomac souffre de ce travail exagéré, il en résulte des dyspepsies, des nausées, des vomissements, etc.

Autophagie. — Les malades finissent par maigrir, mais cela au bout d'un temps fort variable: ainsi il en est dont l'urine renferme beaucoup de sucre et qui cependant restent gras (diabète gras), chez eux le sucre provient exclusivement de l'alimentation; en effet, supprimez les féculents, le sucre disparaît de l'urine. Chez d'autres, le sucre ne provient pas exclusivement de l'alimentation, car il persiste malgré l'abstinence des féculents; une partie du sucre est donc formée aux dépens des aliments azotés, cependant ces malades ne maigrissent pas encore, car chez eux la polyphagie compense les pertes de l'organisme. Mais plus tard, sous l'influence des progrès de la maladie, le malade emploie à la fois ses aliments et sa propre substance à faire du sucre et de l'urée, il maigrit fatalement. Ce sont là les trois périodes d'une même maladie (Jaccoud).

SYMPTÔMES SECONDAIRES. — Chacun des symptômes que nous venons d'étudier entraîne avec lui certaines conséquences; ainsi la présence du sucre dans le sang détermine la présence du sucre dans tous les liquides de l'organisme: dans la salive, les larmes, la sueur, les matières fécales.

Les *gencives* deviennent molles et les *dents* se déchaussent. Le déchaussement est dû le plus souvent à une altération du bord alvéolaire désignée par Magitot sous le nom d'ostéo-périostite alvéolaire. En outre, la présence du sucre dans la salive engendre un état fongueux, scorbutique des gencives; les dents s'ébranlent et tombent, quoique dans certains cas elles soient absolument saines au moment de la chute. Il est à remarquer que ces accidents débutent par les grosses molaires.

On observe souvent comme symptôme précoce chez les diabétiques, l'*impuissance*. Certains auteurs ont même prétendu qu'elle existe chez neuf diabétiques sur dix. Cette proportion est assurément exagérée. Chez ces malades, c'est moins le *vouloir* que le *pouvoir* qui fait défaut; ils ont des désirs, mais ils ne peuvent le réaliser faute d'érection. Lorsque le coït est encore possible, l'éjaculation est parfois accompagnée de sensations particulières et insolites, comme chez ce malade dont parle Marchal de Calvi, qui, au moment de la copulation ressentait une douleur vive, partant de l'occiput et s'irradiant à tout le crâne, et coïncidant avec une sensation pénible de chaleur dans la tête. On a aussi prétendu que certains diabétiques étaient *stériles*. Le fait n'est rien moins que prouvé, car

Griesinger et Guitard, tout en ayant trouvé du sucre dans le sperme des diabétiques, ont constaté la parfaite vitalité des spermatozoaires.

A une période plus avancée, il survient des troubles du côté de la *vue*, qui consistent tantôt dans une diminution de l'acuité visuelle, sans altération des milieux et du fond de l'œil; tantôt dans une amblyopie par paralysie du muscle de Brucke, ou par atrophie de la rétine; plus souvent c'est une *cataracte molle*.

Les *furoncles* et les *anthrax* sont très fréquents chez les diabétiques; de plus, ce sont des accidents de début qui peuvent mettre sur la voie de la maladie. Il en est de même des *éruptions diverses*, *lichen*, *impétigo* et surtout *herpès* sur les parties qui sont en contact avec l'urine. Elles s'accompagnent de *prurit de la vulve* chez la femme. Chez l'homme, on observe souvent de la *balano-posthite* rebelle, qui, dans bon nombre de cas, aboutit à des *végétations*.

Les *gangrènes* sont très fréquentes chez les diabétiques. D'après Marchal de Calvi, elles frappent souvent les orteils. L'un de nous a eu l'occasion d'observer dans sa pratique trois gangrènes du prépuce. On a vu la gangrène envahir chez des diabétiques tout le membre inférieur à la suite de l'excision d'un cor, d'une piqûre, de la morsure d'un animal, d'une simple chute ayant déterminé une contusion (Verneuil), de l'application d'un vésicatoire (Demarquay).

Les maladies de l'appareil respiratoire (*bronchites*, *pneumonies*) sont également très communes et ont une grande tendance à se terminer par gangrène, sans odeur spéciale.

La polyurie engendre la *constipation* et la *sécheresse* de la peau. Aussi les sueurs sont-elles rares. Enfin, la déchéance vitale dans laquelle tombent les diabétiques, favorise singulièrement chez eux *l'éclosion* de *tubercules pulmonaires* dont la marche rapide enlève en peu de temps les malades. D'après Jaccoud, la tuberculose entre pour près de moitié dans le chiffre de la mortalité des diabétiques.

Quelles sont la marche et la terminaison du diabète? — Extrêmement variable, la durée du diabète est toujours difficile à préciser, car la maladie peut passer longtemps inaperçue; on est parfois averti de son existence par une circonstance fortuite (dépôts cristallisés sur les vêtements touchés par l'urine, éruption d'herpès sur les organes génitaux, anthrax, gangrène, etc.).

On a vu des diabètes *intermittents*, d'autres qui *alternaient* avec des manifestations rhumatismales ou goutteuses. Cependant la marche du diabète est habituellement continue, mais très lente. Cette maladie dure plusieurs années et le régime a une grande influence sur son évolution. Lorsque le malade commence à maigrir, le pronostic devient très fâcheux.

La mort est souvent le fait d'une complication (lésions pulmonaires, anthrax, érysipèle, etc.); plus rarement le malade succombe dans le marasme.

Le diabète peut aussi se terminer par mort subite. Ainsi, sur 400 cas de diabète observés par Frerichs, un certain nombre se sont terminés par la mort subite. Le trait commun à tous ces cas est le coma terminal : l'évolution diffère sensiblement. Ainsi dit l'éminent professeur, dans son mémoire sur ce sujet publié en 1883, l'on voit des malades être pris, généralement après des efforts prolongés, de faiblesse générale et mourir en peu de temps. D'autres fois, la marche est moins rapide : après quelques symptômes prémonitoires, on voit suivre la céphalée, le délire, l'angoisse, des attaques de manie, une dyspnée spéciale avec ou sans cyanose; l'haleine répand une odeur de fruit qui rappelle celle du chloroforme, et le malade succombe au bout de trois à cinq jours.

Le coma est plus fréquent qu'on ne croit et constitue avec la phthisie le grand danger pour les diabétiques. Comme Frerichs, S. Mackensie signale sa fréquence relative, et dans un article publié le 7 avril 1883 dans le *British medical journal*, il dit que sur 37 cas mortels de diabète observés à London-Hospital, le coma existait 19 fois, et sur 43 cas, à Guy's Hospital, 26 fois. Cet accident, ajoutait-il, est fréquent, surtout chez les jeunes sujets et dans les cas à évolution rapide, et coïncide fréquemment avec la phthisie confirmée au début.

Quel est le traitement du diabète ? — Ce traitement doit être *diététique* et *pharmaceutique*.

1° Traitement diététique ou Régime alimentaire. — Le régime a une importance capitale dans le traitement du diabète. Nous ne croyons pas pouvoir mieux faire que d'en reproduire l'exposé d'après l'éminent professeur Bouchardat.

Préceptes généraux. — « Manger modérément et lentement, bien digérer, bien mâcher tous les aliments. Tant que la quantité des urines rendues en vingt-quatre heures sera supérieure à un litre et demi, boire le moins possible et prendre peu d'aliments liquides, tels que bouillons, soupes, etc. Pour faire des potages gras ou maigres, il faut employer la farine de gluten, ou la semoule de gluten. Combattre le sentiment de la soif, en mâchant des olives, des graines de cacao torréfiées ou du café torréfié. Éviter le repos et le sommeil après le repas; pour cela, une bonne promenade en sortant de table est très utile. Ne se coucher que quatre à cinq heures après le dernier repas. S'abstenir de tabac ou fumer le moins possible.

« La première règle qu'on doit observer, c'est la suppression aussi radicale que possible des aliments féculents et sucrés, tant qu'ils ne sont pas complètement utilisés. Cette suppression, avec un exercice de chaque jour en rapport avec les forces, constitue la base du traitement.

Aliments défendus. — Voici la liste des aliments féculents ou sucrés les plus usuels qui doivent être proscrits tant qu'ils ne sont pas utilisés.

« Pain, pâtisserie, riz, maïs et autres graines farineuses; les pommes de terre, les fécules de pomme de terre, d'arrow-root, de sagou, de tapioca et autres fécules alimentaires; les pâtes farineuses, telles que semoule, macaroni, vermicelle, etc.; les haricots, pois, lentilles, fèves; les marrons et les châtaignes; les radis, les carottes, les navets et autres racines féculentes ou sucrées; tous les fruits et particulièrement les fruits sucrés, tels que les raisins, les figues, frais ou secs, les prunes et les pruneaux, les pommes, les poires, les ananas, les melons, etc.; le sucre, le miel, les confitures et

autres aliments et boissons sucrés ; le lait, la bière, le cidre, les limonades et les boissons acides, surtout lorsqu'elles sont sucrées. Dans les sauces, la farine et la chapelure doivent être remplacées par la farine de gluten, on ne doit pas y faire intervenir le caramel, les oignons, les navets, les raves.

Aliments permis. — Les aliments qui peuvent être permis sont très nombreux, nous allons en faire une énumération aussi complète que possible :

« Il n'est pas nécessaire d'adopter une nourriture exclusivement animale, il est de beaucoup préférable de choisir une alimentation mixte qui est plus complète.

« Tant que les urines contiendront du sucre, remplacer le pain ordinaire par le pain de gluten, ou par les biscuits de gluten torréfiés, et en manger le moins possible, car tous ces produits contiennent encore de la farine.

« Les viandes de toute nature, aussi bien les viandes blanches que les viandes noires, peuvent être conseillées, celles d'animaux adultes sont préférables, le gibier convient très bien, ainsi que les quartiers de porc, surtout ceux qui sont gras. Parmi les différentes parties des animaux, on doit éviter les foies et les morceaux gélatineux. La cervelle, les rognons, la fagoue, les boudins, de même que les viandes fumées ou salées, telles que jambon fumé, bœuf de Strasbourg, mortadelle d'Italie, saucissons de Lyon, conviennent; tous les assaisonnements qui stimulent l'appétit, tels que moutarde, sel, poivre, raifort, conviennent; on peut même essayer le radis noir, quoiqu'il contienne de la fécule; pour les fritures ou les sauces, il faut employer la farine de gluten, pour les croûtes rôties, du pain de gluten.

« Tous les poissons d'eau douce comme les poissons de mer, frais, salés ou fumés, offrent une ressource variée et très précieuse. Les autres animaux alimentaires, tels que les huîtres, moules, écrevisses, langoustes, homards, crevettes, escargots, grenouilles, etc., peuvent être permis.

« Les œufs, sous toutes les formes si variées qu'a imaginées l'art culinaire, sont d'une grande utilité.

« Si le lait est défavorable, la crème fraîche de bonne qualité convient, il en est de même du beurre, dont nous recommandons spécialement l'usage journalier, les fromages de toute sorte, frais, salés, fermentés, etc., offrent une précieuse ressource alimentaire.

« Les légumes qui peuvent être permis sont assez nombreux; on doit observer seulement que les corps gras (huile, beurre, graisses, lard) doivent entrer en quantité plus élevée que de coutume dans leur préparation ; et quoi qu'il en soit, comme certains légumes, tels que les choux, contiennent encore de la fécule ou du sucre, ils doivent être pris en quantité modérée, et leur influence dans l'alimentation devra être appréciée par l'essai des urines rendues deux à quatre heures après leur usage. Quand ils augmentent la quantité de glycose, il faut en user modérément. Tous les légumes doivent être blanchis à grande eau bouillante et bien égouttés. Voici la liste des principaux légumes qui peuvent être permis :

« Épinards, chicorée, laitue, artichauts, choux, choux-fleurs, choux de Bruxelles, choucroute, haricots verts, asperges, salsifis, cardons, céleri, champignons, truffes. Les jaunes d'œufs et la crème doivent remplacer la farine dans les sauces. On peut manger les salades de feuilles et particulièrement les suivantes: laitue, romaine, escarole, chicorée, barbe de capucin, pissenlit, mâche, scorsonère, cresson. On peut essayer l'usage de céleri, mais on doit apprécier son influence sur la composition de l'urine. Peu de vinaigre et beaucoup d'huile ou de crème, dans les salades.

« Pour le dessert, outre les fromages, les olives, les amandes, les noix, les noisettes fraîches ou sèches, les pistaches peuvent être permises. On peut accorder du chocolat au gluten ou à la glycérine, sans sucre ni farine, qui peut être préparé à l'eau et à la crème. »

Boissons. — En ce qui concerne les boissons, les diabétiques devront boire des bons vins rouges vieux de Bourgogne ou de Bordeaux, une bouteille par repas ne sera pas de trop pour les individus vigoureux et qui dépensent beaucoup. Ils devront le couper avec de l'eau de Vichy, de Pougues, de la Bourboule, d'Heucheloup, etc. La bière leur est absolument interdite, nous en dirons autant du cidre, des vins blancs ordinaires et des vins de champagne sucrés. Ils pourront prendre du café ou du thé à la fin du repas, mais sans sucre ou bien sucré avec de la glycérine chimiquement pure, telle que la *glycérine de Catillon* ou la *glycérine Rocher*. En ce qui concerne le thé, Bouchardat « préfère le pékao à pointes blanches, associé au thé de fleurs d'oranger » ; on peut ajouter au thé et au café un peu de cognac, d'Armagnac, de rhum ou de kirsch, mais en très petite quantité. Toujours selon Bouchardat « on fera bien de s'abstenir de liqueurs fortes ou d'en user avec une grande modération. »

Par quels aliments faut-il revenir au régime commun, après la disparition du sucre dans les urines ? — Lorsque l'urine ne contient plus de sucre, il faut commencer à revenir au régime de la vie commune, et faire usage à nouveau des sucres et des fécules. Il faut commencer, dit Bouchardat, par « les échaudés, le pain de son, le pain ordinaire, mais toujours en quantité modérée, et préférer la croûte ou le pain légèrement torréfié au four, les pommes de terre frites, la semoule de gluten ordinaire. On peut accorder les fruits suivants : fraises, pêches, ananas, framboises, groseilles, cerises, mais toujours sans sucre et en quantité modérée. On peut essayer les pommes et les poires crues et sans sucre. On peut boire de la bière de garde, mais vieille, non gazeuse, pure ou étendue d'eau. »

Il est presque superflu de recommander de faire analyser fréquemment ses urines, pour voir si, sous l'influence du nouveau régime, elles contiennent à nouveau du sucre et, dans ce cas, de reprendre aussitôt le régime sévère des diabétiques, comme précédemment.

Exercice. — L'exercice est l'indispensable adjuvant du régime dans le traitement du diabète. Nous conseillons aux diabétiques la marche, la gymnastique, l'escrime, l'équitation, et en même temps l'hydrothérapie, les douches, le massage, les *bains*

de Pennès, les bains de mer, etc. Ceux qui, pendant la mauvaise saison, pourront séjourner dans une station hivernale et surtout dans les villes maritimes, Nice, Cannes, Menton, Biarritz, Arcachon, etc., retireront de ce séjour les plus sérieux bénéfices pour leur santé générale.

Hygiène morale. — Nous recommanderons enfin aux diabétiques d'avoir toujours une tranquillité morale aussi grande que possible. Ils n'oublieront pas que les lésions du système nerveux peuvent produire la glycosurie, et que les émotions vives, par conséquent, aggravent le diabète. Bouchard rapporte l'histoire d'un diabétique, guéri depuis longtemps, qui vit son diabète se reproduire à la suite d'une grande colère. Les diabétiques devront donc éviter non seulement les emportements, mais encore le désœuvrement, la tristesse, l'ennui et les soucis, de quelque nature qu'ils soient. Ils éviteront aussi de se livrer à des travaux intellectuels trop assidus.

Traitement pharmaceutique. — Les substances les plus diverses ont été préconisées contre le diabète. Nous nous bornerons à dire quelques mots des principales, en répétant avec Bouchardat, Hardy, Jaccoud et la plupart des cliniciens, que, dans le traitement du diabète, les médicaments doivent occuper un rôle secondaire, parce qu'ils ont une action moins efficace que le régime alimentaire et l'hygiène.

L'opium a été conseillé par Bouchardat, Lécorché, Pécholier, à cause de la propriété qu'il a de diminuer sensiblement la polyurie, et l'excrétion de l'urée. Sous son influence, les malades résistent mieux à la soif, la glycosurie devient moindre; elle peut même cesser momentanément. La valériane produit les mêmes effets. Thomson, Salomon, Traube, ont employé avec avantage l'huile de foie de morue.

Si l'activité digestive devient languissante, il faut avoir recours aux préparations de pepsine animale (*pepsine Boudault, pepsine Catillon, pepsine Chapotaut, etc.*), de pepsine végétale (*papaïne Trouette-Perret*), de pancréatine (*pancréatine Defresne*), à l'*élixir de Tisy*, qui réunit les trois ferments digestifs : pepsine, diastase et pancréatine. Jaccoud se trouve fort bien de la strychnine à la dose de 5 milligrammes à 1 centigramme et demi. « Je suis certain, dit-il, que ce médicament améliore l'état des malades, maintient les fonctions digestives dans la plénitude de leur activité, diminue la polyurie et peut amener la disparition de la glycosurie ». Deux fois, il a vu celle-ci cesser complètement. Le savant professeur a aussi à se louer de l'acide arsénieux. Grâce à ce médicament, uni à un régime convenable, il a « plusieurs fois guéri des diabétiques gras ».

La glycérine, ainsi que cela résulte des expériences de Catillon, a la propriété de ralentir la fonction glycogénique et d'abaisser le chiffre de l'urée. On peut donc y avoir recours sous forme de glycérine pure ou associée au quinquina (*vin de Catillon à la glycérine et au quinquina, Quina de Rocher anti-diabétique à la glycérine*, etc.).

Dans un mémoire communiqué à l'Académie de Médecine, Felizet a proposé de traiter le diabète par le bromure de potassium, et il a rapporté quelques cas de guérison obtenus à l'aide de ce médicament qu'il semble prôner comme spécifique, ce qui est absolument contestable, puisqu'en même temps que le malade prend le bromure il est indispensable qu'il suive un régime très rigoureux; si bien qu'on ne sait pas au juste, la part qui revient à chacun dans les succès obtenus. De plus le bromure qui doit être administré à doses massives, a le grave inconvénient de déprimer les forces du malade qui le sont déjà bien assez, et d'annuler complètement les fonctions génitales déjà suffisamment affaiblies chez lui. Aussi repoussons-nous absolument ce médicament que du reste, bien avant Felizet, avaient employé Begbie, Cantani, Furbringer et Kulz.

On a proposé les inhalations d'oxygène pur, contre le diabète. Elles sont tout à fait rationnelles, puisqu'il est démontré que le diabétique absorbe moins d'oxygène qu'à l'état normal. On pourra faire ces inhalations à l'aide de l'*appareil Limousin.*

Contre la constipation, fréquente chez les diabétiques comme nous l'avons dit plus haut, on emploiera les purgatifs salins, le sulfate de soude ou de magnésie, l'eau de Rubinat, de Chatelguyon, etc.

S'il y a dépérissement, diminution trop grande des forces, paresse trop grande de l'appareil digestif, il faut avoir recours aux préparations de peptones (*peptone Catillon, peptone Chapotaut, peptone Defresne*, etc.), qui permettent au diabétique de rester uniquement diabétique, sans consomption.

Si des accidents pulmonaires se montrent (bronchite pulmonaire, phthisie), on aura recours à la médication spéciale à ces diverses affections.

Nous terminerons cet article en répétant avec le professeur Hardy: « La guérison du diabète est rare, mais par un traitement hygiénique bien dirigé, par des médicaments sagement administrés, on soulage et on soutient longtemps les malades.

Drs Léon Moynac et Paul Labarthe.

DIABÈTE INSIPIDE. — (V. *Polyurie.*)

DIABÉTIQUE. — Individu atteint du diabète.

DIACHYLON. — On donne ce nom à un emplâtre et à un sparadrap dont voici la formule :

Emplâtre simple	1,500	grammes
Cire jaune	250	—
Poix blanche purifiée	100	—
Térébenthine	150	—
Résine élémi purifiée	100	—
Huile d'olive	50	—
Gomme ammoniaque purifiée	30	—
Galbanum purifié	30	—
Sagapénum purifié	30	—

On met toutes ces substances dans un bassin et on les fait fondre à une douce chaleur.

C'est cet emplâtre étendu sur des bandes de calicot qui constitue le sparadrap diachylon, journellement employé comme adhésif, pour rapprocher les bords d'une plaie, pour recouvrir et comprimer les ulcères variqueux, pour fournir un bandage de corps dans les cas de fractures des côtes, pour fixer les pièces de pansements, etc. P. L.

DIACODE (SIROP). — Le sirop Diacode est un sirop composé d'après la formule du Codex avec :

Extrait d'opium	0,50 centigr.
Eau distillée	4,50 —
Sirop de sucre	995 grammes

Une cuillerée à soupe (ou 30 grammes) de ce sirop représente 1 centigramme et demi d'extrait d'opium. Le sirop Diacode est un calmant très doux, fréquemment employé avec avantage chez les enfants. P. L.

DIAGNOSTIC. — Le diagnostic est cette partie de la pathologie qui s'occupe de la distinction des maladies, de l'appréciation de leurs caractères et de leurs périodes, etc. Dans le langage clinique on se sert fréquemment d'expressions défectueuses que l'usage a cependant consacrées : ainsi le diagnostic *simple* consiste à énumérer les symptômes caractéristiques présentés par un malade et à en déduire la nature de la maladie ; le diagnostic *différentiel* (véritable pléonasme) consiste à mettre en parallèle les maladies qui offrent entre elles quelques points de contact et à en faire ressortir les différences ; le diagnostic *par exclusion* peut s'appliquer à ces états morbides qui, n'ayant par eux-mêmes rien d'absolument caractéristique, offrent cependant dans leur physionomie des traits qui les distinguent de toutes les maladies, sauf d'une seule ; le diagnostic de celle-là se trouve donc fait par exclusion des autres.

Le diagnostic d'une maladie est un problème dont la solution est plus ou moins difficile ; parfois il se fait d'emblée et avec certitude sur l'existence d'un signe tellement caractérisque, qu'on lui a donné le nom de *pathognomonique*. Souvent il ne peut s'appuyer que sur des symptômes communs à des états morbides très divers, n'ayant par conséquent qu'une signification secondaire. Ce sont ces derniers cas, infiniment plus fréquents que les premiers, qui réclament de la part du médecin l'usage de toutes ses qualités d'observateur et l'application de toutes ses connaissances médicales.

Tout diagnostic se compose de deux parties :

A. La constatation de l'état organique et fonctionnel du malade ; — B. L'interprétation des désordres physiques et fonctionnels que l'on a constatés.

A. Constatation de l'état organique et fonctionnel du malade. — Cette constatation nécessite : 1° des qualités de la part de l'observateur ; 2° des conditions particulières chez les malades ; 3° de la méthode et des agents spéciaux d'exploration.

1° QUALITÉS NÉCESSAIRES A L'OBSERVATEUR. — Pour apprécier rigoureusement l'état organique et fonctionnel du malade, le médecin doit être doué de sens fidèles, car la vue, le tact, l'ouïe, l'odorat sont indispensables à cette observation ; il faut encore que son esprit droit et pénétrant régularise l'action des sens ; qu'étranger aux préjugés, aux passions, au parti pris, il ne soit pas disposé à envisager les faits sous un faux jour : que, doué d'une patience à toute épreuve, il procède minutieusement à un examen complet, et qu'enfin ses interrogations ne dirigent pas le malade suivant des idées préconçues. Il doit encore posséder ce je ne sais quoi désigné sous le nom de tact médical, précieuse faculté d'inspiration (qui est souvent le fruit de l'expérience et de l'observation méthodique) qui dirige dès l'abord l'esprit du praticien vers la nature véritable du mal qu'il observe.

A ces qualités, plus ou moins innées, le médecin doit joindre une connaissance parfaite de la pathologie tout entière et l'habitude pratique de l'examen des malades.

2° CONDITIONS PARTICULIÈRES AU MALADE. — Les difficultés de l'examen peuvent être augmentées par le défaut d'intelligence du malade, qui ne peut rendre un compte exact de ce qu'il éprouve, par cette singulière obstination qui porte certains malades à ne jamais répondre directement aux questions qu'on leur adresse, plus rarement par leur désir de tromper. Enfin les malades privés de connaissance, les jeunes enfants, sont incapables d'exprimer leurs impressions ; dans ces dernières circonstances, c'est par un examen méthodique que l'on arrive à porter un diagnostic.

3° MÉTHODE ET AGENTS SPÉCIAUX D'EXPLORATION. — Lorsque le médecin est appelé auprès d'un malade, il arrive souvent qu'à première vue son attention est appelée sur une circonstance ou sur un symptôme assez significatifs pour diriger immédiatement ses recherches vers un but déterminé ou pour circonscrire son diagnostic entre deux ou trois hypothèses ; cette facilité du diagnostic ne doit jamais lui faire négliger un examen méthodique, qui pourra, il est vrai, porter rapidement sur certains points.

En résumé, l'examen du malade se fait : 1° par la *vue* ; 2° par l'*interrogation ;* 3° par l'*exploration directe des organes*.

1° La simple *inspection* du malade fournit des renseignements sur son âge, son sexe, sa physionomie, son embonpoint, son tempérament, les conditions hygiéniques dans lesquelles il vit ; souvent aussi elle renseigne sur sa profession ; vous reconnaissez sans peine un homme de la campagne, un peintre dont les ongles sont garnis de céruse, etc. ; souvent l'inspection révèle de prime abord l'existence d'une tumeur, d'une éruption, d'une lésion chirurgicale, etc.

Ces diverses circonstances vont naturellement donner une direction particulière à l'interrogation.

2° L'*interrogation* doit être faite avec prudence, convenance, d'une façon simple, intelligible et méthodique : sans influencer les réponses du malade, elle doit cependant modérer un bavardage inutile. A une jeune fille on s'abstiendra de parler de la menstruation ; c'est auprès des parents qu'on recueillera les renseignements nécessaires à cet égard ; auprès d'un poitrinaire on ne s'informera pas de l'existence de cette maladie dans sa famille ; il faut toujours éviter de prononcer certains noms (cancer, phthisie), de laisser paraître son inquiétude, etc.

Le malade renseignera le médecin sur son état de santé habituel, sa position sociale, ses habitudes, ses maladies antérieures, le début précis de son mal actuel, son siège, son intensité, les troubles fonctionnels qu'il provoque, etc.

3° L'*exploration des organes* sera guidée par les renseignements acquis par la vue et l'interrogation; ils dirigeront les recherches du côté de la poitrine, du ventre, des organes génito-urinaires, etc., etc.

B. **Interprétation des désordres physiques et fonctionnels que l'on a constatés.** — L'examen du malade ayant donné des renseignements précis sur les troubles physiques et fonctionnels dont il est atteint, il s'agit de les interpréter et d'arriver à formuler un diagnostic.

Parmi ces signes on en a peut-être constaté un dont la valeur était pathognomonique ; dans ce cas le diagnostic est fait de prime abord (mobilité anormale pour une fracture, odeur fétide des crachats pour la gangrène pulmonaire, etc.); souvent c'est un ensemble de traits particuliers dont la réunion constitue un signe suffisant ; dans d'autres cas le diagnostic est plus difficile, soit en raison de l'absence de certains symptômes, soit en raison de la physionomie particulière imprimée à ces symptômes par les influences étiologiques ou individuelles, soit enfin parce que ces symptômes sont communs à des maladies diverses. Dans ces cas, ou bien on peut arriver par exclusion à formuler un diagnostic, ou bien il faut le réserver jusqu'à ce que la marche de la maladie ait apporté avec elle quelques éclaircissements.

Dr Léon Moynac.

DIAPALME (EMPLATRE). — L'emplâtre Diapalme, dont voici la formule :

Emplâtre simple	80 grammes
Cire blanche	6 —
Sulfate de zinc	2,50

et qui se prépare en faisant fondre ensemble l'emplâtre ordinaire et la cire blanche, puis en y ajoutant le sulfate de zinc préalablement dissout dans un peu d'eau, est résolutif, astringent et dessiccatif.

P. L.

DIAPASON. — On désigne sous ce nom un instrument de physique composé d'une tige d'acier recourbée vers son milieu en deux branches, dont les extrémités libres convergent l'une vers l'autre, une petite tige de fer qui termine une sorte de petit timbre en cuivre lui sert de pied.

Le diapason sert à régler et à accorder ensemble les divers instruments de musique et les voix humaines, en donnant toujours le *la* de la gamme lorsqu'on le met en vibration, en écartant brusquement ses deux branches au moyen d'un cylindre de fer passé de force entre elles. En 1859, à la suite d'un congrès de musiciens de tous les pays, on a décidé que dans le diapason normal, le *la* devait faire 435 vibrations doubles ou 870 vibrations simples à la seconde, à une température de 15 degrés centigrades. Par arrêté du 16 février 1859, ce diapason a été déclaré diapason officiel obligatoire pour le Conservatoire de musique et les théâtres de chant subventionnés.

Le diapason sert aussi en médecine. Les médecins qui s'occupent des maladies des oreilles l'emploient pour éclairer le diagnostic de certaines d'entre elles, principalement de la surdité.

Dr Paul Labarthe.

DIAPHORÈSE. — (V. *Sueur*, *Transpiration*.)

DIAPHORÉTIQUES. — Nom donné parfois aux substances employées en médecine comme *diurétiques* (V. ce mot).

P. L.

DIAPHRAGMATIQUE. — Nom donné par les anatomistes aux artères, aux veines et aux nerfs qui se distribuent au diaphragme.

Les ARTÈRES DIAPHRAGMATIQUES sont au nombre de quatre : — deux *supérieures* ou *sus-diaphragmatiques*, qui prennent naissance à la partie supérieure de l'artère mammaire interne, au niveau du sternum, se portent en bas et en arrière, s'insinuent entre la plèvre et le péricarde, s'accotent au nerf phrénique, et descendent avec lui jusqu'au diaphragme, à la face supérieure duquel elles viennent se distribuer; — Les artères diaphragmatiques *inférieures*, au nombre de deux, qui naissent de l'aorte, immédiatement après son passage au travers du diaphragme, se ramifient à la face inférieure de ce muscle, et s'anastomosent avec les artères diaphragmatiques supérieures et les intercostales.

Les VEINES DIAPHRAGMATIQUES sont au nombre de quatre : — les deux diaphragmatiques *inférieures*, qui s'ouvrent dans la veine cave inférieure; — la diaphragmatique *supérieure droite*, qui s'ouvre dans la veine cave supérieure; — la diaphragmatique *supérieure gauche*, qui s'ouvre dans la sous-clavière gauche.

Le NERF DIAPHRAGMATIQUE ou *phrénique*, situé entre les poumons et le cœur, naît par plusieurs filets des quatrième et cinquième paires cervicales; souvent aussi de la troisième paire. Il contourne les faces externe et antérieure du muscle scalène, et descend dans le thorax, en dedans de la première côte; il s'insinue entre la plèvre et le péricarde, et arrive jusqu'au diaphragme, où il se ramifie en plusieurs rameaux qui vont à la face supérieure et à la face inférieure de ce muscle.

Dr J.-A. Fort.

DIAPHRAGME. — Le diaphragme est certainement, après le cœur, un des muscles les plus importants du corps humain, qu'il divise en deux parties inégales, l'une supérieure ou sus-diaphragmatique, l'autre inférieure ou sous-diaphragmatique. C'est donc comme une vaste et large cloison, en forme de voûte qui sépare le thorax de l'abdomen.

Le diaphragme s'insère sur toute la circonférence de la base du thorax : 1° en avant et sur les côtés, à l'appendice xiphoïde du sternum, à la face interne et au bord supérieur des sept ou huit dernières côtes, par des digitations qui s'entre-croisent avec celles du muscle transverse de l'abdomen ; 2° en arrière, sur le corps des vertèbres lombaires, l'apophyse transverse de la première lombaire et le ligament cintré du diaphragme. L'insertion au corps des vertèbres se fait par deux faisceaux appelés *piliers*, Le pilier droit, plus long, s'insère sur les trois ou quatre premières vertèbres lombaires. Le pilier gauche, plus court, ne s'insère que sur les deux ou trois premières. Les piliers s'envoient réciproquement un faisceau qui s'entre-croise sur la ligne médiane avec celui du côté opposé. Les deux faisceaux réunis séparent les deux orifices œsophagien

et aortique. Indépendamment des faisceaux que chaque pilier envoie sur la ligne médiane, il en existe un second qui se porte en dehors pour s'insérer au sommet de l'apophyse transverse de la première vertèbre lombaire, en formant l'arcade

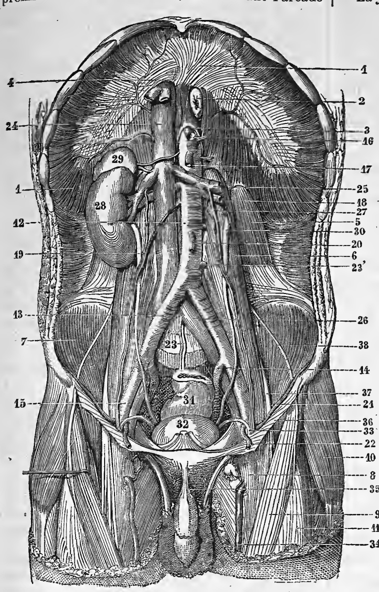


Fig. 381.

1. Diaphragme vu par sa face inférieure. — 2. Œsophage. — 3. Ouverture aortique du diaphragme. — 4. Trou par lequel passe la veine cave inférieure. — 5 Muscle carré des lombes. — 6. Muscle transverse de l'abdomen. — 7. Portion iliaque du muscle psoas iliaque; on voit qu'elle tapisse toute la face interne de la fosse iliaque : la longue portion descend sur les côtés de la colonne lombaire. — 8. Muscle pectiné. — 9. Muscle couturier. — 10. Muscle tenseur du fasciâ lata. — 11. Muscle triceps fémoral. — 12. Aorte. — 13. Artère iliaque primitive droite. — 14. Artère iliaque interne ou hypogastrique. — 15. Artère iliaque externe. — 16. Tronc cœliaque. — 17. Artère mésentérique supérieure. — 18. Artère rénale. — 19. Artère spermatique. — 20. Artère mésentérique inférieure. — 21. Artère circonflexe iliaque. — 22. Artère épigastrique. — 23. Artère et veine sacrée moyenne. — 24. Veine cave inférieure. — 25. Veine rénale. — 26. Veine iliaque primitive du côté gauche. — 27. Veine spermatique. — 28. Reins. — 29. Capsule surrénale. — 30. Uretère. — 31. Rectum. — 32. Vessie. — 33. Canal déférent. — 34. Veine saphène interne. — 35. Ligament suspenseur de la verge. — 36. Arcade crurale. — 37. Nerf crural placé entre les deux portions du muscle psoas iliaque. — 38. Nerf fémoro-cutané.

du muscle psoas. Le ligament cintré du diaphragme, encore appelé arcade du muscle carré des lombes, est une bandelette fibreuse étendue du sommet de l'apophyse transverse, où se termine l'arcade du psoas, au sommet de la douzième côte.

Le centre phrénique, formé par la réunion des tendons de tous les petits muscles digastriques très résistants, est composé de trois folioles ; entre la foliole droite et la foliole moyenne, on voit l'orifice de la veine cave inférieure.

La *face supérieure* du diaphragme est tapissée, au milieu, par le péricarde, qui la sépare du cœur, et sur les côtés, par la plèvre, qui la sépare du poumon.

La *face inférieure* est tapissée par le péritoine, excepté au niveau du bord postérieur du foie, qui est en contact direct avec le diaphragme. Dans sa moitié droite, elle est en rapport avec le foie, qui refoule le diaphragme dans la partie droite de la cavité thoracique. A gauche, elle est en rapport avec la grosse tubérosité de l'estomac et avec la rate.

Les piliers du diaphragme recouvrent la colonne vertébrale et sont en rapport en avant, avec le pancréas et la troisième portion du duodénum, sans intermédiaire de péritoine, et avec le mésocôlon transverse.

L'arcade du psoas recouvre l'extrémité supérieure du muscle de même nom. L'arcade du carré des lombes recouvre le muscle de même nom.

Le diaphragme est traversé par plusieurs organes : 1° la veine cave inférieure traverse l'orifice du centre phrénique ; 2° l'œsophage et les deux nerfs pneumogastriques traversent l'orifice œsophagien du diaphragme ; 3° l'artère aorte, la grande veine azygos, le canal thoracique, traversent l'orifice aortique situé entre les deux piliers et la colonne vertébrale.

Le diaphragme est le muscle inspirateur par excellence. En se contractant, pendant l'inspiration, sa voussure s'affaise, par suite, le diamètre vertical de la cavité thoracique se trouve agrandi, et les viscères abdominaux sont refoulés et font saillie. Pendant l'expiration, il reprend sa forme primitive et les viscères abdominaux reprennent leur place. Il est donc plane pendant l'inspiration et concave pendant l'expiration. D[r] J.-A. FORT.

DIAPHYSE. — Nom donné par les anatomistes au corps des os longs, tandis qu'ils appellent *épiphyses* leurs extrémités. P. L.

DIARRHÉE. — Trousseau définit ainsi la diarrhée : « Lorsque les évacuations alvines sont à la fois plus liquides, plus fréquentes et plus abondantes qu'elles ne doivent l'être normalement, que ces matières soient constituées par le résidu des aliments non digérés ou incomplètement digérés, par le produit des sécrétions intestinales, hépatique, pancréatique, qu'elles renferment ou non du sang ou des débris de membrane muqueuse, on dit qu'il y a diarrhée. »

Faisant abstraction des symptômes propres à la

maladie qui occasionne la diarrhée, pour ne nous occuper que de celle-ci, nous voyons que ses caractères comprennent :

1° Les *phénomènes précurseurs*. — Parfois il n'en existe aucun, et l'évacuation des matières est le premier phénomène appréciable; souvent cependant la diarrhée est précédée pendant un temps plus ou moins long de malaise, de borborygmes, de coliques, etc.; puis surviennent les évacuations.

2° Les *évacuations*. — Les premières sont composées de matières à peu près naturelles, déjà formées et en réserve dans l'intestin; mais bientôt les selles deviennent liquides et présentent dans leur fréquence, la manière dont elles sont rendues, leur aspect et leur composition, des caractères très divers. Leur fréquence est très variable; ainsi le nombre des garde-robes peut varier de trois à quatre en vingt-quatre heures jusqu'à quarante ou cinquante. Il est même des malades qui sont obligés de rester presque constamment sur le bassin.

Parfois les évacuations s'effectuent avec une certaine facilité et produisent un instant de soulagement; dans d'autres cas, le malade éprouve audessus de l'anus un sentiment de pesanteur, de pression, un besoin impérieux d'aller à la garderobe, et, s'il y obéit, souvent ces efforts sont inutiles ou bien ils ne réussissent qu'à expulser une fort petite quantité de matières dont l'évacuation ne le soulage nullement, car le besoin reparaît presque aussitôt; c'est là ce que l'on désigne sous le nom d'épreintes ou de ténesme que l'on observe ordinairement dans la dyssenterie, les hémorrhoïdes, l'inflammation du rectum.

3° Les *matières rendues*. — Bien que l'examen des matières n'ait point la valeur que lui attribuaient les anciens, guidés par leurs idées humorales et privés aussi des connaissances anatomiques de notre époque, il présente encore une telle importance que, le professeur G. Sée les a prises pour servir de base à sa classification des diarrhées.

Ces matières renferment de la sérosité claire ou décolorée, des flocons de mucus, des matières grasses, des matières bilieuses, des aliments mal digérés (*lientérie*), du sang, liquide ou en caillots, noirâtre ou rouge suivant son séjour plus ou moins prolongé dans l'intestin.

Les matières présentent des aspects divers; elles ressemblent à l'eau de riz, à de la lavure de chair, à de la gelée. Leur odeur est naturellement forte et désagréable; dans certains cas elle devient horriblement fétide, rappelant celle des matières organiques en putréfaction; dans d'autres cas elles sont inodores ou fades. Leur couleur présente de grandes différences : chez les enfants à la mamelle, elles deviennent souvent verdâtres pendant le travail de la première dentition; la couleur jaunâtre, verdâtre, est due à la bile; lorsque la bile ne peut arriver dans l'intestin, les matières présentent une décoloration remarquable : elles sont grisâtres, semblables à de l'argile; elles sont blanches ou incolores dans le choléra; enfin, elles sont noirâtres ou rougeâtres lorsqu'elles renferment du sang. Certains médicaments donnent aux matières fécales une couleur spéciale : le bismuth, le charbon, les préparations de fer les colorent en noir, la rhubarbe et le safran en jaune, et le calomel en vert.

L'abondance des matières rendues est également très variable : elle est parfois considérable au point d'atteindre quarante livres en vingt-quatre heures. Cette abondance paraît être plus en rapport avec l'étendue de la lésion intestinale qu'avec sa nature ou sa gravité.

Quant aux phénomènes consécutifs, il varient beaucoup suivant l'abondance de la diarrhée, sa durée, sa cause. On sait que les déperditions considérables de liquide par les voies digestives entraînent la rareté des urines, une faiblesse extrême, des crampes, l'extinction de voix, la lenteur de la circulation, etc.

La diarrhée est le résultat d'une exagération des sécrétions intestinales, exagération qui se rattache elle-même soit à une inflammation de la muqueuse, soit à un désordre dans le système vaso-moteur qui préside à la circulation de cette muqueuse.

Or, l'inflammation de la muqueuse se rattache à des causes excessivement diverses : tantôt ce sera une mauvaise alimentation, tantôt l'introduction d'un poison, tantôt l'élimination par la muqueuse intestinale des principes sceptiques accumulés dans le sang, tantôt ces inflammations règneront d'une manière épidémique, etc.

Les troubles vaso-moteurs reconnaissent également des influences très variées, tantôt une émotion morale (diarrhée des combattants), un refroidissement, de vastes brûlures des téguments, etc.

Cependant les circonstances dans lesquelles se présente la diarrhée sont si variées, qu'il est difficile de trouver des traits communs permettant de les grouper et d'établir une classification.

Classification des diarrhées. — Chaque auteur a proposé sa classification.

Les uns divisent les diarrhées en quatre groupes : diarrhées idiopathiques, symptomatiques, critiques, sympathiques.

D'autres, comme G. Sée, se basent sur la nature des produits diarrhéiques et admettent des diarrhées muqueuse, séreuse, albumineuse, alimentaire, bilieuse.

Trousseau, dans son étude si remarquable sur les diarrhées, en admet sept espèces et prend pour base de sa classification sa seule expérience clinique :

1° La diarrhée catarrhale ou phlegmasique; 2° la diarrhée sudorale; 3° une sécrétion anormale de l'intestin sous l'influence de certains troubles de l'innervation; 4° une diarrhée consécutive à un flux intestinal excessif; 5° une diarrhée par excès de tonicité intestinale; 6° celle qui résulte d'un vice de l'alimentation; 7° celle enfin qui se lie à l'existence des maladies organiques.

La classification de Trousseau est assurément la meilleure, peut-être multiplie-t-elle un peu trop les subdivisions.

A notre tour, nous diviserons les diarrhées en quatre groupes :

1° Diarrhées par *inflammation catarrhale de l'intestin*;

2° Diarrhées par *altérations organiques de l'intestin*;

3° Diarrhées par *influence nerveuse* ;
4° Diarrhées *cachectiques*.

Cette classification n'est certainement pas irréprochable, elle nous paraît cependant la plus pratique.

1° *Diarrhées par inflammation catarrhale de l'intestin.* — Sans vouloir revenir à l'opinion de Broussais, pour qui les mots de diarrhée et de gastroentérite étaient synonymes, il faut reconnaître que le catarrhe de l'intestin est très fréquent et se rattache à des causes très diverses ; la plus ordinaire est une irritation locale produite par la trop grande quantité ou la mauvaise qualité des aliments. Lorsque l'estomac remplit mal ses fonctions, le bol alimentaire arrive à l'intestin avec des caractères différents de ceux qu'il devrait avoir, il constitue donc pour l'intestin un véritable corps étranger qui l'irrite et exagère ses sécrétions.

L'inflammation de l'intestion peut, comme celle de toute autre muqueuse, être simple ou spécifique : ainsi il est des diarrhées épidémiques dont la cause nous échappe, celles qui accompagnent les fièvres éruptives, certaines diathèses, etc., sont de nature spécifique.

2° *Diarrhées par altérations organiques de l'intestin.* — La diarrhée est la conséquence de toute altération organique de l'intestin ; cette diarrhée est ordinairement chronique et persistante comme la lésion qui l'engendre ; parfois elle alterne avec la constipation et se présente sous forme de débâcle ; c'est ce que l'on observe lorsque l'intestin est rétréci.

Les tubercules sont la cause la plus ordinaire des diarrhées de ce groupe ; puis viennent les cancers, les polypes, etc.

3° *Diarrhées par influence nerveuse.* — Il est un fait d'observation ancienne, c'est qu'une violente émotion peut occasionner d'une façon presque instantanée une diarrhée abondante (c'est ce que l'on observe chez les jeunes soldats au moment où le combat s'engage) ; dans d'autres cas la diarrhée se produit chez les femmes, à l'époque de la ménopause, et elle remplace les sueurs profuses ; un refroidissement brusque, une brûlure étendue, etc., peuvent également déterminer une diarrhée abondante.

Ces dernières diarrhées paraissent dépendre d'un trouble de l'innervation ; de même que la douleur et la joie tirent les larmes des yeux, de même que le souvenir d'un mets appétissant excite la sécrétion salivaire, on conçoit qu'une émotion vive puisse exagérer le flux intestinal ; ces divers actes résultent d'une paralysie des nerfs vaso-moteurs qui se rendent aux artères des glandes intestinales ; ces vaisseaux se dilatent, la glande reçoit plus de sang et par conséquent elle travaille davantage, sa sécrétion devient continue et abondante : ainsi si l'on sectionne les filets sympathiques qui se rendent aux plexus nerveux de l'intestin ou si on enlève les ganglions solaires, il se produit une hypersécrétion des glandes et une diarrhée abondante.

La diarrhée peut encore se produire par un autre mécanisme : elle peut résulter des contractions exagérées de la tunique musculaire de l'intestin ; c'est probablement de cette façon que l'application d'eau froide sur l'abdomen excite les fonctions de l'intestin.

4° *Diarrhées cachectiques.* — Presque toutes les maladies diathésiques s'accompagnent de diarrhée, surtout au moment où elles sont arrivées à la période de cachexie. Ainsi on l'observe non seulement dans la tuberculose, où elle résulte d'une lésion organique de l'intestin (ulcérations tuberculeuses de la muqueuse), mais dans le cancer, quel que soit son siège, dans le mal de Bright, le diabète, la goutte, plus rarement la syphilis ; on l'observe dans les diverses septicémies (infection purulente, infection putride), dans la paralysie générale, etc. Dans ces diverses circonstances la diarrhée est la conséquence soit d'une irritation de la muqueuse par les produits septiques dont le sang est surchargé et qui s'éliminent par elle, soit d'un désordre profond dans l'innervation.

Dans d'autres cas, au contraire, la diarrhée doit être regardée comme un phénomène d'un bon augure ; ainsi, dans le cours de certaines affections aiguës ou chroniques, on voit une amélioration notable ou même la guérison se produire après d'abondantes évacuations : c'est la diarrhée critique, dont la cause intime et le mécanisme nous échappent.

On a aussi maintes fois l'occasion d'observer l'alternance de certaines manifestations arthritiques ou herpétiques avec la diarrhée : tantôt c'est une éruption d'eczéma qui met fin à une diarrhée chronique, tantôt c'est une attaque de goutte qui cesse lorsque la diarrhée s'établit, etc.

Il est nombre de cas où la diarrhée a une grande valeur séméiologique. Lorsque la diarrhée est très abondante, fade, accompagnée de vomissements, que les selles présentent une couleur blanche et renferment de nombreux grains riziformes, elle révèle soit le choléra nostras, soit, en temps d'épidémie, le choléra asiatique.

Il ne faut pas oublier que certains empoisonnements (arsenic, champignons, sublimé corrosif, trichine) déterminent une diarrhée qui présente les mêmes caractères.

Une diarrhée composée de matières alimentaires mal digérées, mélangées à des mucosités et à de la bile, rendues après de violentes coliques, et survenue brusquement chez un individu bien portant, doit faire penser à une indigestion.

Lorsque, chez un adolescent ou un enfant présentant cet ensemble de symptômes nerveux qui appartiennent à la fièvre typhoïde et aux méningites, il survient une diarrhée muqueuse, verdâtre ou jaunâtre et couleur d'ocre, il y a lieu de croire qu'il est atteint d'une fièvre typhoïde plutôt que d'une méningite.

Une diarrhée chronique, coïncidant avec des sueurs nocturnes, un affaiblissement progressif, de la toux, se rattache d'ordinaire à des tubercules de l'intestin.

On n'oubliera pas combien la dyssenterie et la diarrhée sont fréquentes et tenaces chez les gens qui ont habité les pays chauds.

La diarrhée qui survient dans le cours d'une maladie chronique est certainement peu utile au diagnostic, mais elle a une signification pronostique fâcheuse.

Quel doit être le traitement des diarrhées ? — Avant d'étudier les moyens par lesquels on peut combattre la diarrhée, il faut déterminer si cette diarrhée doit être combattue.

Certaines diarrhées doivent être respectées et même sollicitées. — Telles sont : les diarrhées survenant chez les malades atteints d'hydropisies, car elles évacuent une grande quantité de sérosité et diminuent l'œdème ; la diarrhée de la fièvre typhoïde, car elle entraîne les matières putrides accumulées dans l'intestin ; la diarrhée du mal de Bright, car elle enlève au sang les produits excrémentiels dont les reins ne peuvent plus le débarrasser ; les diarrhées qui surviennent par la pénétration de principes septiques dans l'organisme (émanations cadavériques, infection putride) ; les diarrhées qui se produisent parfois chez les femmes à l'époque de la ménopause et les protègent contre des phénomènes congestifs.

Les anciens avaient donné le nom de critiques à ces diarrhées, dont la favorable influence est des plus manifestes, et c'est en s'appuyant sur ces exemples, que l'on administre les purgatifs, c'est-à-dire des agents capables de produire une diarrhée artificielle.

Cela dit, il faut ajouter que dans un grand nombre de cas la diarrhée doit être combattue : telles sont les diarrhées liées au catarrhe de l'intestin, au choléra, à la dyssenterie, à la suppression d'un flux, à une émotion morale, etc., l'indication est surtout pressante lorsque la diarrhée se prolonge et qu'elle est devenue chronique.

Les moyens propres à la combattre sont de trois ordres : 1° des précautions hygiéniques ; 2° une alimentation convenable ; 3° des médicaments.

1° Les précautions hygiéniques consistent à prévenir l'action du froid sur le ventre, en faisant porter au malade une ceinture de flanelle ; dans la diarrhée aiguë le malade devra garder le repos, mais dans les diarrhées chroniques il devra faire de l'exercice, de la gymnastique, de l'hydrothérapie, etc.

2° L'alimentation a une importance considérable : dans les diarrhées aiguës on peut prescrire la diète, des aliments légers, quelques potages ; mais dans la diarrhée chronique il faut souvent recourir au régime lacté, seul ou associé à l'eau de chaux, aux préparations de phosphate de chaux (*vin de Dusart*, etc.), à l'eau de Vichy et à la viande crue ou à la viande légèrement grillée.

3° Les médicaments capables d'arrêter le flux diarrhéique sont fort nombreux ; en première ligne il faut citer l'opium, donné sous forme d'extrait thébaïque, à la dose de 5 centigrammes environ chez les adultes, ou sous forme de laudanum, dix à quinze gouttes dans une potion gommeuse. Les enfants sont très sensibles à l'action de l'opium, aussi chez eux ne faut-il le donner qu'à très faibles doses ; une demi-goutte de laudanum suffit pour de très jeunes enfants.

Le diascordium, à la dose de 2 à 5 grammes ; le sous-nitrate de bismuth, que l'on donne souvent à la dose de 2 grammes, mais qui peut être employé à des doses énormes (Monneret) ; on peut l'administrer soit en poudre enveloppé dans du pain azyme, soit en suspension dans une solution gommeuse ; la craie préparée rend à peu près les mêmes services.

Dans la diarrhée catarrhale on peut recourir à la méthode substitutive, qui consiste à administrer un purgatif salin pour remplacer une inflammation de mauvaise nature par une autre plus facile à guérir ; on peut, dans ce but, employer le sulfate de magnésie ou le sulfate de soude à la dose de 20 à 50 grammes ou un verre à Bordeaux d'eau de Rubinat. Trousseau employait souvent le nitrate d'argent en pilules à la dose de 1 à 10 centigrammes par jour dans le traitement des diarrhées chroniques. Les lavements laudanisés ou amidonnés peuvent rendre service, etc.

Dr Léon Moynac.

DIARTHROSE. — Nom donné par les anatomistes aux articulations mobiles (V. *Articulation*). P. L.

DIASCORDIUM. — On donne ce nom à un vieil électuaire qui remonte à Fracastor, et dont voici la formule complexe, mais rationnelle, d'après le Codex :

Feuilles sèches de Scordium	6	grammes
Fleurs de roses rouges	2	—
Racine de bistrote pulvérisée	2	—
— de gentiane	2	—
— de tormentille	2	—
Semence d'épine-vinette ou Berbéris	2	—
Rhizome de gingembre	1	—
Fruits de poivre long	1	—
Écorce de cannelle de Ceylan	4	—
Dictamne de Crète	2	—
Benjoin en larmes	2	—
Gomme résine galbanum	2	—
— arabique	2	—
Bol d'Arménie préparé	8	—
Extrait d'opium	1	—
Miel rosat	130	—
Vin de Malaga	20	—

On réduit en poudre toutes les substances sèches, on dissout l'opium dans le vin de Malaga, on ajoute le miel dans celui-ci, puis la poudre composée, et on mélange le tout d'une manière intime. 1 gramme de diascordium représente 6 milligrammes d'extrait d'opium.

Cette préparation est très précieuse dans le traitement des diarrhées chroniques, malgré son odeur et sa saveur désagréables, comme astringent calmant, à la dose de 2 à 6 et même 10 grammes chez l'adulte. P. L.

DIASTASE. — La diastase ou *ptyaline* est un ferment qui se présente sous la forme d'une matière blanche, azotée, pulvérulente, amorphe, neutre, soluble dans l'eau, insoluble dans l'alcool, extraite de l'orge, de l'avoine, du blé, des pommes de terre germées, et dont une partie a la propriété de convertir 100 parties d'amidon en dextrine, puis en glycose. Son altération est très prompte à l'air humide, où elle perd ses propriétés. Elle s'emploie dans la dyspepsie à la dose de 1 à 2 grammes par jour.

Comme la salive et le suc pancréatique contiennent de la diastase identique avec celle de l'orge germée, on a cherché à les remplacer par cette matière lorsque les produits normaux précédents n'é-

taient pas sécrétés en quantité suffisante. En effet, la diastase est le ferment nécessaire à la digestion des substances amylacées, comme la pepsine est nécessaire à la digestion des substances albuminoïdes. De là, l'administration utile de la diastase dans certaines dyspepsies produites par le défaut de sécrétion des glandes salivaires ou pancréatiques.

La diastase entre avec la pepsine et la pancréatine dans la composition de l'*élixir de Tisy* (V. ce mot).

Dr Marc. Camboulives.

DIASTOLE. — On donne ce nom à l'état de repos et de dilation du cœur ou des artères au moment où le sang pénètre dans leur cavité. La diastole est l'opposé de la *systole* qui est l'état de resserrement par lequel le cœur chasse le sang dans les artères.

P. L.

DIATHÈSE. — On peut définir une diathèse, une disposition morbide et chronique de l'organisme se traduisant par des manifestations variées quant à leur siège, mais uniformes dans leur caractère et leur nature. Ainsi, la diathèse tuberculeuse produira des tubercules dans les poumons, dans les ganglions, dans le péritoine, les méninges, le testicule, etc.

Les diathèses sont des états morbides généraux donnant souvent lieu à des manifestations morbides multipliées, mais présentant entre elles un air de famille ou se succédant dans un ordre déterminé. Ainsi, la diathèse syphilitique déterminera à la fois le développement de plaques muqueuses dans la gorge, à l'anus, etc.; d'une autre part elle pourra produire des gommes, etc.

Les diathèses n'ont pas une marche aiguë; leur évolution est essentiellement chronique, souvent même elles durent autant que la vie de l'individu qui en est atteint et se prolongent dans sa descendance. Une diathèse existe longtemps à l'état latent, et ne peut être reconnue, en quelque sorte, qu'après coup, c'est-à-dire lorsqu'elle a produit une manifestation particulière. Pour fixer les idées par un exemple, prenons un enfant né de parents goutteux; si chez lui la goutte survient vers la vingt-huitième année, je suppose, on peut dire que la diathèse a sommeillé jusqu'alors.

En général les diathèses ne se bornent pas à déterminer de simples troubles fonctionnels, elles provoquent des altérations organiques très appréciables, exemples: diathèses scrofuleuse, tuberculeuse, cancéreuse, etc., altérations qui surviennent en dehors de toute circonstance provocatrice appréciable. Cependant ce dernier caractère n'est pas absolu; ainsi il est des cas dans lesquels la manifestation de la diathèse éclate sous l'influence d'une cause occasionnelle; exemples: attaque de goutte après un repas copieux, attaque de rhumatisme après un refroidissement, cancer après une contusion, etc. Il est vrai que plusieurs auteurs mettent en doute l'influence de ces causes occasionnelles et n'y voient qu'une simple coïncidence.

Les diathèses sont ordinairement héréditaires et aboutissent à la formation de *cachexies*.

C'est tout à fait à tort que quelques auteurs ont considéré les expressions de diathèse et de cachexie comme étant synonymes. Le mot cachexie s'applique à ce dépérissement profond, à ces troubles nutritifs qui marquent la fin des maladies chroniques. Ces désordres généraux présentent, il est vrai, dans leur physionomie quelques traits propres à rappeler leur origine (cachexie tuberculeuse, cachexie cancéreuse); mais ils diffèrent de la diathèse elle-même, puisqu'ils n'en sont qu'une conséquence.

Il est fort difficile de classer les diathèses, voici la classification qui a été proposée par M. Raynaud :

A. DIATHÈSES GÉNÉRALES.	1er Groupe. Diathèses communes ou non spécifiques.	Diathèse rhumatismale.
		— goutteuse.
		— dartreuse.
		— scrofuleuse.
	2e Groupe. Diathèses spécifiques virulentes.	Diathèse syphilitique.
		— tuberculeuse.
		— farcino-morveuse.
	3e groupe. Diathèses spécifiques non virulentes.	Diathèse carcinomateuse
		— sarcomateuse.
		— épithéliomateuse.
		— lymphomateuse.

B. DIATHÈSES PARTIELLES.	Anévrysmes.
	Varices.
	Lipomes.
	Enchondromes.
	Kystes sébacés.
	Névromes, etc.

Les diathèses sont en général héréditaires; de plus elles peuvent se transformer sous l'influence de l'hérédité, ou bien elles sont innées et formées par la fusion de deux tempéraments étrangers l'un et l'autre à cette diathèse ; ainsi la scrofule est fréquente chez les enfants issus de parents sains, mais trop âgés, etc.

Chaque âge se trouve plus particulièrement prédisposé au développement de telle ou telle diathèse : ainsi la scrofule se montre dès la première enfance pour reparaître à la puberté; la tuberculose est surtout fréquente dans l'adolescence et la période moyenne de la vie; — la goutte, le cancer appartiennent à l'âge mûr et à la vieillesse.

Le sexe a une influence moins marquée sur le développement des diathèses que sur la nature de leurs manifestations : ainsi la diathèse urique se traduit chez l'homme par la gravelle et la goutte, et chez la femme par le rhumatisme noueux.

Les conditions sociales, les climats jouent également un certain rôle sur la production des diathèses : ainsi la misère prédispose à la tuberculose et à la scrofule, la richesse à la goutte; la scrofule est surtout fréquente dans le Nord; certaines diathèses, comme le cancer, le tubercule, sont répandues dans tous les pays, mais la phthisie exerce surtout ses ravages dans les grandes villes, et elle est presque sans exemple sur les hauts plateaux, etc.

On s'accorde généralement à reconnaître que l'intervention d'une maladie aiguë chez un individu déjà sous le coup d'une diathèse exerce sur elle une fâcheuse influence et active ses manifestations : ainsi la rougeole, la scarlatine activent l'éclosion de la diathèse tuberculeuse et accélèrent le ramollisse-

ment des tubercules, etc.; par contre, certaines maladies aiguës ont pu modifier des diathèses, exemples : éruptions dartreuses guéries par une fièvre, une phlegmasie, faiblesse habituelle disparaissant après une fièvre typhoïde.

Il est tout aussi intéressant de rechercher l'influence exercée par les diathèses sur la marche et la terminaison des maladies aiguës. Or une diathèse paraît être indifférente à la marche d'une maladie générale et exerce une fâcheuse influence sur les maladies caractérisées par des déterminations locales : ainsi, que le choléra ou la fièvre typhoïde vienne à se développer sur un rhumatisant, un scrofuleux, la maladie intercurrente suivra son cours; mais qu'une bronchite éclate chez un individu atteint de la diathèse tuberculeuse, elle va bien vite la réveiller.

Verneuil s'est surtout occupé de rechercher le degré d'influence que pouvait exercer une diathèse préexistante sur les effets du traumatisme, et il est arrivé aux conclusions suivantes : chez les alcooliques, les traumatismes prédisposent au *delirium tremens*, l'érysipèle traumatique serait plus fréquent chez les herpétiques et les rhumatisants, les amputations et résections sont très dangereuses chez les tuberculeux, chez les diabétiques; et cependant les amputations pour lésions traumatiques accidentelles sont infiniment plus graves que celles provoquées par des lésions anciennes. Dr Léon Moynac.

DICROTE. — On donne ce nom au *pouls* qui semble battre deux fois sous le doigt (V. *Pouls*). P. L.

DICTAMNE. — On désigne sous ce nom deux plantes : — 1° le *Dictamne blanc*, appelé aussi *fraxinelle*, plante herbacée de la famille des rutacées qui croît en Asie et dans l'Europe méridionale et qu'on cultive en France dans nos jardins à cause de la beauté de ses grandes fleurs blanches ou roses et veinées de rose foncé, disposées en grappes terminales de cymes unipares, extrêmement odorantes. La médecine utilise quelquefois la racine du dictamne blanc comme vermifuge et sudorifique; — 2° le *Dictamne de Crète* ou *origan*, petite plante de la famille des labiées, très commune en Crète, et cultivée dans nos jardins, dont les sommités fleuries qui possèdent une odeur très forte et très agréable, étaient employées jadis comme emménagogue et comme vulnéraire, et entrent dans la confection du *Diascordium* et de la *Thériaque*. P. L.

DIDYMITE. — (V. *Orchite*.)

DIEPPE (bains de mer de). — Dieppe est une ville de 20,000 habitants, sous-préfecture du département de la Seine-Inférieure, située sur la Manche, entre deux rangées de collines ocreuses, qui forment à droite et à gauche de hautes falaises blanches. On y trouve une plage très vaste, mais à fond de galet, un bel établissement de bains de mer chauds, de bains d'eau douce, une installation hydrothérapique très complète et un casino très élégant. P. L.

DIÉRÈSE. — On donne ce nom en chirurgie à l'ensemble des divers procédés opératoires employés pour diviser les tissus. P. L.

DIÈTE. — Ce mot pris quelquefois comme synonyme d'*abstinence*, est surtout employé en médecine pour désigner le régime, aussi bien chez l'homme sain que chez l'homme malade (V. *Régime*). P. L.

DIÉTÉTIQUE. — On donne ce nom à l'ensemble des règles à suivre dans l'hygiène alimentaire. La diététique n'est donc que la diète mise en pratique. P. L.

DIFFLUENT. — Qualificatif a employer pour désigner les tissus qui dans certains états pathologiques, deviennent assez mous pour donner à la palpation la sensation d'un liquide. P. L.

DIFFORMITÉ. — On donne ce nom à un vice de conformation extérieure congénital ou accidentel des diverses parties du corps, qu'on guérit ou qu'on atténue par des opérations chirurgicales ou à l'aide d'appareils orthopédiques. P. L.

DIFFUS. — Qualificatif donné en chirurgie à une tumeur, à un phlegmon qui, au lieu d'être circonscrits, tendent au contraire à fuser et à s'étaler vers les parties voisines. P. L.

DIGASTRIQUE. — On donne ce nom, en anatomie, aux muscles qui sont formés de deux portions charnues, de deux faisceaux de fibres musculaires réunis par une portion tendineuse intermédiaire.

On donne plus particulièrement le nom de *digastrique* à un muscle de la région sus-hyoïdienne, situé obliquement à la partie supérieure et latérale du cou, qui s'insère en avant, dans la fosse digastrique du maxillaire inférieur, et en arrière dans la rainure digastrique de l'apophyse mastoïde de l'os temporal. Il abaisse la mâchoire inférieure, ou élève l'os hyoïde, il est aussi extenseur de la tête sur la colonne vertébrale. P. L.

DIGESTIBLE. — On appelle ainsi les aliments qui sont de facile digestion. P. L.

DIGESTIF. — Qualificatif employé pour désigner ce qui a rapport à la digestion.

On nomme *appareil digestif*, l'ensemble des organes qui concourent à l'acte de la *digestion* (V. ce mot).

On donne le nom de *médicaments digestifs* aux divers agents qui sont aptes à favoriser la digestion, tels que le *vin*, l'*alcool* et les *liqueurs*, à petites doses, les *amers*, le *thé*, le *café*, l'*acide chlorhydrique*, la *pepsine*, la *pancréatine*, la *diastase*, le *bicarbonate de soude*, etc. (V. ces mots). P. L.

DIGESTION. — La digestion a pour but de transformer les substances alimentaires en deux parties : l'une nutritive, le *chyle*, qui renouvelle le sang et par suite reconstitue nos organes; l'autre, impropre

à la nutrition, les *excréments*, qui forment le résidu de la digestion et sont expulsés au dehors.

La transformation des aliments en chyle s'opère par l'appareil digestif. Celui-ci se compose d'un long tube d'environ 10 mètres, appelé *canal digestif* et de plusieurs organes glandulaires annexes, destinés à verser dans ce canal le produit de leur sécrétion. Les diverses parties constitutives du canal digestif de l'homme comprennent de haut en bas : 1° la *bouche*; 2° le *pharynx*; 3° l'*œsophage*; 4° l'*estomac*; 5° l'*intestin grêle*; 6° le *gros intestin*. Les organes annexes sont : 1° les *glandes salivaires*, 2° les *amygdales*; 3° le *foie*; 4° la *rate*; 5° le *pancréas*. A l'exception de la bouche, des glandes salivaires, du pharynx, des amygdales et de l'œsophage, toutes les parties et dépendances du tube digestif sont contenues dans le ventre ou *abdomen*. Les parois du tube digestif sont formées de trois tuniques superposées : une interne ou *muqueuse*, qui renferme des glandules dont le produit de sécrétion est destiné à lubrifier la surface libre de cette membrane; une externe ou *musculaire*, qui favorise la progression des aliments; et une moyenne ou *celluleuse*, qui sert à unir les deux autres tuniques. La portion abdominale du tube digestif est revêtue d'une quatrième enveloppe qui est de nature *séreuse* et n'est autre que le *péritoine*.

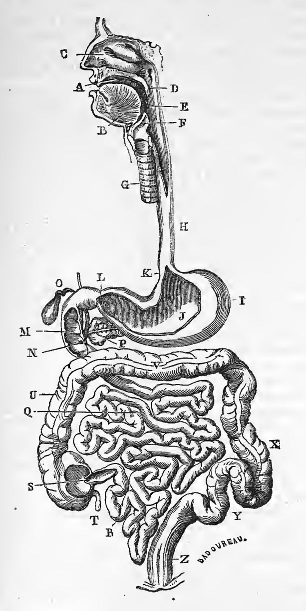


Fig. 382.

Appareil digestif de l'homme.

A. Bouche. — B. Langue. — C. Fosses nasales. — D. Voile du palais. — E. Pharynx. — F. Epiglotte. — G. Trachée. — H. Œsophage. — I. Grosse tubérosité de l'estomac. — J. Estomac ouvert à sa partie antérieure. — K. Petite courbure de l'estomac. — L. Pylore. — M. Duodénum, deuxième portion. N. Orifice par lequel la bile et le suc pancréatique coulent dans le duodénum. — O. Vésicule biliaire. — P. Pancréas. — Q. Intestin grêle. — R. Extrémité inférieure de l'intestin grêle. — S. Valvule iléo-cæcale entre l'intestin grêle et le gros intestin. — T. Appendice iléo-cæcal. — U. Côlon ascendant. — V. Côlon transverse. — X. Côlon descendant. — Y. Côlon iliaque. — Z. Rectum.

Les divers actes de la digestion sont : la *préhension des aliments*, la *mastication*, l'*insalivation*, la *déglutition*, la *chymification* ou *digestion stomacale*, la *chylification* ou *digestion intestinale*, la *digestion dans le gros intestin* et la *défécation*.

1° **Préhension des aliments.** — Pour saisir les aliments solides, l'homme se sert des mains.

La préhension des substances liquides s'effectue en faisant le vide dans la bouche où la pression atmosphérique suffit alors pour les faire pénétrer.

Dans la succion, qui permet aux jeunes enfants d'extraire le lait du sein de leur mère, la sortie de ce liquide est favorisée, d'un côté par l'effet du vide, et de l'autre par les pressions répétées des lèvres et de la langue qui se moulent sur le mamelon.

Il est encore une façon de boire dite *à la régalade*, fort usitée chez les cultivateurs et les ouvriers du Midi, qui consiste à porter fortement la tête en arrière et à laisser tomber le liquide d'une certaine hauteur au fond de la bouche, toute grande ouverte.

2° **Mastication.** — Les dents, par suite des contractions des muscles masticateurs, s'acquittent seules de cette tâche. Les contractions de ces muscles sont très énergiques ; elles ont permis à Cynégire, à la bataille de Salamine, de saisir, dit-on, avec les dents la galère ennemie. On a vu, à Paris, une jeune femme, miss Léona Dare, qui tenait entre ses dents un trapèze sur lequel un gymnaste faisait des exercices de souplesse.

Les incisives coupent, les canines déchirent et les molaires broient.

A chaque mouvement de mastication, la mâchoire inférieure, qui seule est mobile, s'applique énergiquement sur la supérieure, à la façon du marteau sur l'enclume.

L'insuffisance de la mastication est une cause fréquente de maladies d'estomac chez les personnes qui ont de mauvaises dents ou qui mettent trop de précipitation à manger.

On a donc eu raison de comparer une bouche sans dents à un moulin sans meules. Aussi les personnes édentées devront-elles faire usage d'un râtelier. Cet appareil prothétique est non seulement utile à la santé, mais il conserve la régularité des traits et facilite l'articulation des sons.

Lorsqu'on injecte directement dans l'estomac des liquides alimentaires, la bouche exécute aussitôt des mouvements de mastication. Cette remarque prouve l'étroite corrélation qui existe entre les actes de la digestion.

3° **Insalivation.** — Cet acte digestif s'accomplit, comme le précédent, dans la bouche. Il consiste à imprégner et à enduire de salive les aliments broyés par les dents. On verra au mot *Salive* le rôle mécanique et chimique de ce liquide. Nous rappellerons seulement que, par l'intermédiaire de la *ptyaline* ou *diastase salivaire* qu'elle contient, la salive partage avec le suc pancréatique, mais à un degré moindre, le pouvoir de transformer les aliments féculents en dextrine, puis en glucose.

4° **Déglutition.** — L'ensemble des phénomènes qui accompagnent le passage des aliments de la bouche dans l'estomac comprend l'acte de la *déglutition*. Ce passage s'effectue en trois temps qui se succèdent rapidement. Dans le premier temps, les aliments, réunis en une masse plus ou moins volumineuse que l'on appelle *bol alimentaire*, sont dirigés vers l'isthme du gosier par la langue, qui fait « gros dos » de la pointe à la base. Dans le second temps, le pharynx subit un raccourcissement général qui lui permet de s'appliquer sur le bol alimentaire, de le saisir et de l'entraîner dans l'œsophage. La rapidité de ce temps est telle que Boerhaave le considérait comme une véritable convulsion. Ce mouvement n'est pas volontaire; il est d'ordre purement réflexe, et toute excitation inflammatoire ou mécanique des bords de l'isthme du gosier le provoquera instantanément. De là la difficulté que l'on éprouve à examiner la gorge chez certaines personnes; de là les mouvements fréquents de la déglutition qui accompagnent les angines; de là enfin le danger des gageures qui consistent à dissimuler dans la cavité buccale des objets d'une grande longueur, tels que fourchette, couteau, porte-plume, etc.

Après avoir franchi l'isthme du gosier, les aliments tendraient à refluer dans les fosses nasales et à s'introduire dans le larynx si, d'un côté, le voile du palais, en se relevant, ne fermait pas toute communication entre la bouche et les fosses nasales, et si, d'un autre côté, le larynx, entraîné par le mouvement ascensionnel du pharynx, ne faisait pas basculer sous la base de la langue l'épiglotte qu'elle applique sur l'ouverture laryngée. Lorsque cette soupape membraneuse reste levée, par suite d'un rire intempestif ou d'une inspiration mal combinée, les parcelles alimentaires s'introduisent dans les voies respiratoires et provoquent des accès de suffocation qui peuvent entraîner la mort. On dit alors communément qu'on « s'énoue » ou qu'on « avale de travers ». Ces accidents sont fréquents chez les vieillards, par suite de l'ossification de l'épiglotte qui, ayant perdu son élasticité, n'exécute plus régulièrement ses mouvements de bascule. Cependant l'absence de cette soupape membraneuse n'empêche pas la déglutition de s'effectuer librement, et dans ce cas c'est, comme nous l'avons déjà dit, la base de la langue qui ferme l'entrée des voies respiratoires. Ainsi le général Murat reçut à la bataille d'Aboukir une balle qui lui coupa la partie flottante de l'épiglotte qu'il expectora aussitôt, et cette mutilation ne gêna en rien les mouvements de la déglutition.

Si, pendant l'accomplissement de cet acte, le voile du palais reste abaissé par suite ou de paralysie, ou d'un accès de rire, les parcelles alimentaires refluent par les fosses nasales et provoquent l'éternument : c'est ce que l'on appelle vulgairement « faire du vin de Nazareth ».

Enfin, dans le troisième temps de la déglutition, le bol alimentaire s'engage dans l'œsophage et est entraîné par les contractions de ses parois jusque dans l'estomac. L'action de la pesanteur agit très peu dans ce mouvement de progression à l'intérieur du canal œsophagien, car un grand nombre d'animaux l'exécutent la tête inclinée vers le sol. Tout le monde a vu des saltimbanques boire et manger la tête en bas.

Nous répétons les mouvements de déglutition une douzaine de fois par minute pour avaler notre salive. Cet acte s'accomplissant à notre insu, il est dangereux de garder entre les lèvres des aiguilles ou des épingles qui peuvent être avalées à la moindre distraction. La présence d'un liquide salivaire ou autre dans la bouche facilite l'exercice de la déglutition. De là la difficulté d'avaler une poudre quelconque comme la farine et de faire coup sur coup plusieurs mouvements de déglutition à vide; de là aussi l'impossibilité presque absolue de la déglutition des gaz. Cependant Gosse, de Genève, Bichat et d'autres physiologistes, voulant étudier les différentes phases de la digestion stomacale, sollicitaient le vomissement à volonté en avalant une certaine quantité d'air. C'est par le même procédé qu'un certain soldat, dont Magendie raconte l'histoire, arrivait à simuler une tympanite de l'estomac.

Comme nous venons de le voir, l'habitude permet d'arriver à pratiquer cette déglutition gazeuse, mais généralement il est difficile d'obtenir ce résultat. Il ne faut donc pas croire que la fumée de cigarette pénètre dans l'estomac, chez ceux qui hument la fumée; elle s'engage dans les bronches au moment de l'inspiration et elle en sort à l'expiration suivante.

5° **Digestion stomacale ou chymification.** — Après avoir traversé l'œsophage, la masse alimentaire franchit le cardia et pénètre dans l'estomac. Elle est aussitôt pétrie par les fibres musculaires de cet organe et elle y séjourne jusqu'à ce qu'elle ait été transformée, par le suc gastrique, en une pâte rosée et grisâtre, constituant le *chyme*.

M. Réclam a démontré expérimentalement l'action des contractions de l'estomac, en ouvrant cet organe chez un chien auquel il venait de donner du lait. On voyait à la surface du liquide coagulé des sillons déterminés par l'impression des fibres contractiles de cet organe.

Le suc gastrique, nous le savons, n'a aucune action sur les féculents ni sur les matières grasses qui peuvent séjourner dans l'estomac sans être sensiblement altérés. Les aliments azotés ou albuminoïdes sont seuls attaqués par le ferment du suc gastrique, la *pepsine*, qui les transforme en une substance soluble et assimilable appelée *peptone*. Quant aux liquides, ils sont en grande partie absorbés par l'estomac.

Les aliments séjournent dans l'estomac pendant un temps qui varie avec la nature des aliments, l'énergie des contractions stomacales et l'activité de sécrétion du suc gastrique. La tranquillité de l'esprit et l'exercice musculaire favorisent ces deux

dernières conditions. Tissot a eu raison de dire que l'homme qui pense le plus est celui qui digère le plus mal, et celui qui pense le moins est celui qui digère le mieux. « Bien mâcher et bien marcher, disait d'autre part Bocquillon, médecin de l'Hôtel-Dieu, sont les deux plus grands secrets que je connaisse pour vivre longtemps. » De même Chomel assurait qu' « on digère autant avec les jambes qu'avec son estomac. »

Cependant la sieste ou méridienne, après le repas, ne saurait entraver la digestion, pourvu que ce repos soit de courte durée, ainsi que le recommande ce précepte de l'École de Salerne : *Sit brevis aut nullus tibi somnus meridianus.*

Nous savons d'ailleurs que les repas portent naturellement au sommeil. Cette tendance se montre chez l'enfant nouveau-né, qui s'endort aussitôt après avoir pris le sein. Et même, si l'on en croit l'expérience suivante, attribuée à un empereur romain, après le repas le sommeil semble plus favorable à la digestion que l'exercice. Ce prince cruel donna un déjeuner copieux à trois esclaves de même âge et de même taille ; puis il fit promener l'un, lire l'autre et dormir le troisième. Quelques heures après, il les fit mettre à mort, et en ouvrant leur estomac, on vit que chez l'esclave qui avait fait sa sieste, la digestion était beaucoup plus avancée que chez les autres. Ces exemples de vivisection étaient assez fréquents dans l'antiquité.

La durée moyenne du séjour des aliments dans l'estomac est de quatre heures ; mais la digestion stomacale est surtout active pendant la première moitié de ce temps ; aussi ne doit-on pratiquer la saignée ni prendre de bains dans les deux heures qui suivent l'ingestion des aliments. Il est quelquefois utile en médecine légale de déterminer le degré de digestion. C'est ainsi que le professeur Oré, de Bordeaux, a fait acquitter un jeune homme poursuivi pour meurtre d'une jeune fille, en établissant que le crime avait été commis cinq ou six heures après le repas du soir. Or l'accusé pouvait prouver qu'il était à cette heure loin du lieu du crime.

La digestion stomacale terminée, la pâte chymeuse est évacuée dans l'intestin grêle par le pylore, non pas progressivement comme on le croyait, mais en bloc, ainsi que l'a prouvé M. Charles Richet.

6° **Digestion intestinale ou chylification.** — Les aliments chymifiés franchissent le pylore, s'engagent dans l'intestin grêle et parcourent successivement les trois portions de ce canal. A leur passage dans le duodénum, ils s'imprègnent de bile et de suc pancréatique. Ces deux liquides ont pour effet de compléter l'action de la salive sur les féculents et celle du sac gastrique sur les aliments azotés. De plus ils concourent à émulsionner les graisses, c'est-à-dire à les diviser en particules très fines, susceptibles d'être absorbées par les parois de l'intestin.

Le suc intestinal peut être considéré comme l'agent auxiliaire de tous les autres liquides de la digestion, c'est-à-dire qu'il complète l'élaboration des substances alimentaires qui ont échappé à l'action de ces derniers. Il jouit donc de la propriété d'émulsionner les corps gras, de transformer les féculents en glucose et les aliments azotés en peptone ou en albuminose. C'est à l'ensemble de ces produits assimilables que l'on donne le nom de *chyle.*

Les chylifères ou vaisseaux lymphatiques de l'intestin et les ramifications de la veine porte, contenus dans les villosités intestinales, sont chargés d'absorber le chyle qui baigne ces petits prolongements charnus. Les chylifères transportent tous les éléments du chyle dans un canal placé le long de la colonne vertébrale, le canal thoracique, qui lui-même les dirige ensuite au point de réunion des veines jugulaires interne et sous-clavière du côté gauche.

Quant aux ramifications de la veine porte, à l'exception de la graisse, elles conduisent tout les autres matériaux du chyle à l'intérieur du foie, qui les déverse dans la veine cave inférieure, par l'intermédiaire des veines sus-hépatiques.

Introduit par deux voies différentes dans le torrent circulatoire, le chyle se mélange au sang et contribue à sa formation.

L'absorption du chyle dans l'intestin se fait par imbibition et non par succion, comme on l'enseignait autrefois. Elle est favorisée par les contractions intestinales qui brassent, sans cesse, les aliments chylifiés. Les exercices musculaires agissent de la même façon, et l'on sait que Louis XIV mit en vogue le billard parce que ce jeu lui fut conseillé pour « régulariser ses digestions. »

7° **Digestion dans le grand intestin.** — Après s'être dépouillés dans l'intestin grêle de la plus grande partie de leurs produits nutritifs, les aliments passent dans le cæcum par la valvule iléo-cæcale, puis ils parcourent successivement le côlon ascendant, le côlon transverse, le côlon descendant et viennent s'accumuler dans le côlon iliaque. De ce réservoir, ils s'engagent dans le rectum, où leur présence provoque, par action réflexe, les contractions de la tunique musculeuse de cet intestin et donnent lieu aux « envies » d'aller à la garde-robe.

A leur passage dans le gros intestin, les aliments contiennent encore une certaine quantité de chyle qu'ils abandonnent à l'absorption peu active des parois de ce canal. Ils prennent en outre de la consistance et acquièrent une odeur d'autant plus forte que l'alimentation est plus azotée. Aussi les excréments des herbivores répandent-ils une odeur moins désagréable que ceux des carnivores.

L'odeur pénétrante que prennent les excréments dans le gros intestin se communique aux parois de ce canal. De là le goût particulier des andouilles faites avec le gros boyau du porc et que Henri IV appelait le « goût de terroir. »

L'expulsion des matières fécales est désignée sous le terme de *défécation.* Cet acte peut être considéré comme un vomissement inférieur ; il s'exécute, en effet, par un mécanisme analogue à celui qui détermine le vomissement ordinaire, c'est-à-dire sous l'influence des contractions simultanées du rectum, du diaphragme et des parois abdominales. La position accroupie est plus favorable à l'accomplissement de cet acte que la station assise ou couchée et elle expose moins que ces dernières aux hernies.

Le résidu de la digestion comprend deux parties : d'un côté, les secrétions du tube digestif qui composent exclusivement les selles des individus soumis à l'abstinence complète et qui forment les selles vertes des enfants nouveaux-nés atteints d'entéro-colite, et de l'autre, les matières impropres à l'absorption, comme l'épisperme des végétaux, l'enveloppe celluleuse des pois, des lentilles, des haricots et des grains de raisin; les ligneux, tels que le chiendent, les féculents crus, les ligaments, les huiles de nature végétale et enfin les os.

L'examen des excréments fournit parfois d'utiles renseignements à la justice. L'assassin Billouis, dit Tambour, avait laissé dans la chambre de sa victime des excréments où l'on remarqua des enveloppes de haricots. Or il fut prouvé qu'il avait, le jour de son crime, mangé des haricots de même nature que ceux que l'on venait de retrouver. Ce fait suffit pour établir sa culpabilité et Billouis fut condamné à mort par le jury de Vienne.

Quelquefois les selles renferment du sang ; s'il conserve son aspect rutilant, il provient généralement du gros intestin, comme dans la dyssenterie, les hémorrhoïdes, les polypes du rectum ; tandis qu'une coloration noirâtre est un symptôme d'une lésion des voies digestives supérieures. Ce flux sanguin évacué par l'anus a reçu le nom de *mélœna.*

Les préparations ferrugineuses, le charbon et le sous-nitrate de bismuth donnent aussi aux selles une coloration noirâtre plus ou moins foncée. Le safran et la rhubarbe les colorent en jaune.

Si la masse alimentaire ingérée est trop considérable ou la sécrétion des sucs intestinaux insuffisante, par suite de troubles fonctionnels locaux ou généraux, une certaine quantité d'aliments se retrouvent dans les selles à demi-digérés. C'est ce qui caractérise la *lienterie.* Cette affection justifie pleinement le dicton : « On est nourri par ce qu'on digère et non par ce qu'on mange. »

Résumé de la digestion. — 1° DIGESTION DES ALIMENTS. — Sous l'influence de la ptyaline qu'elle renferme, la salive convertit, dans la bouche, une partie des matières féculentes (amidon) en glucose.

Dans l'estomac, le suc gastrique, grâce à la pepsine, transforme les composés albuminoïdes ou azotés (chair des animaux, fibrine, albumine) en peptone. Les substances albuminoïdes digérées forment, avec les substances grasses intactes et les féculents qui ont déjà subi une élaboration partielle, une pâte semi-liquide appelée chyme.

Au niveau du duodénum, la bile et le suc pancréatique émulsionnent les corps gras et attaquent les matières azotées que le suc gastrique a épargnées. Le suc pancréatique transforme, de plus, en glucose les féculents qui ont échappé à l'action de la salive. Le produit de la digestion duodénale a reçu le nom de chyle.

Enfin, dans les autres portions de l'intestin grêle, tous les aliments féculents azotés ou gras qui ont échappé à l'action de la salive, du suc gastrique, de la bile et du suc pancréatique, sont finalement digérés par le suc intestinal.

Le chyle, ce produit définitif de la digestion, est absorbé par les chylifères et les veines de l'intestin, qui le déversent dans le torrent circulatoire, pour être distribué ensuite à tous les tissus de l'économie.

Quant au résidu de la digestion, il est expulsé au dehors par le gros intestin.

2° DIGESTION DES BOISSONS. — Les boissons sont en grande partie absorbées par les veines de l'estomac et passent directement dans le sang, dont elles augmentent la fluidité et le volume ; puis elles sont éliminées de l'organisme par la transpiration cutanée, l'exhalation pulmonaire et la sécrétion urinaire.

Une faible partie des boissons aide à la confection du chyme et n'est absorbée que dans l'intestin grêle avec le chyle.

L'absorption des liquides est très rapide, surtout à jeun. Ainsi, en mélangeant une certaine dose de ferrocyanure de potassium aux boissons, on peut constater la présence de cette substance dans la vessie, une minute après son ingestion, si celle-ci a lieu onze heures après le repas, et seulement au bout de trente minutes, si elle a été ingérée aussitôt après le repas terminé.

La rapidité que mettent certaines substances à passer dans les urines avait fait penser, autrefois, qu'il existait une communication entre l'estomac et la vessie. Or nous savons que ces deux organes n'ont aucun rapport entre eux et que de l'estomac les liquides passent dans le système sanguin et de là dans les reins.

Dr G. WITKOWSKI.

DIGITALE. — La digitale pourprée est un genre de plantes de la famille des scrofulariées, ainsi appelées parce que leur corolle ressemble plus ou moins à un doigt de gant ou à un dé à coudre : de là les noms de *digitale, doigt de Notre-Dame, gant de Notre-Dame,* donnés à cette plante bisannuelle, que l'on trouve dans les terrains sablonneux et que l'on cultive dans les jardins autant pour son bel aspect que pour son utilité médicale.

Cette magnifique espèce de nos régions tempérées offre une tige cylindrique, haute de 30 centimètres à 1 mètre. Les fleurs, disposées en un long épi terminal, sont pendantes, pédonculées, grandes, d'un rose pourpre tacheté de noir à l'intérieur. Les fruits sont des capsules biloculaires bivalves, contenant des graines nombreuses, brunes et petites. Les feuilles alternes, ovales, oblongues, crénelées, ont une couleur d'un brun verdâtre en dessus, d'un blanc cotonneux en dessous, leur odeur est forte, leur saveur amère et leur composition très complexe, mal déterminée, malgré le grand nombre de travaux dont elles ont été l'objet. En effet, elles contiennent en outre du principe bien connu, la *digitaline,* d'autres principes moins bien étudiés, tels que la digitalose, le digitalin, les acides digitalique, antirrhinique, digitaléique, tannique, de l'amidon, du sucre, de la pectine, de la matière albuminoïde, de la matière colorante rouge, de la chlorophylle, de l'huile volatile, du ligneux (Homolle et Quevenne).

La digitale n'a été inscrite pour la première fois dans les pharmacopées de Londres et de Paris qu'en 1721, et encore à partir de ce moment elle a joué un

rôle tout à fait éphémère jusqu'en 1788, époque à laquelle un célèbre médecin anglais, nommé Withéring, en retira d'immenses avantages contre les hydropisies. Son ami Cullen fit connaître quelques années après, ses effets si remarquables sur la circulation et donna à ce médicament le nom impropre d'*opium du cœur*. Dès lors, l'étude de la digitale fut l'objet de recherches incessantes. Chaque médecin



Fig. 383. — Digitale pourprée.

tint à honneur d'apporter son concours à l'édifice qui se construisait. Kinglake reconnut à la digitale la propriété, non seulement de ralentir les mouvements du cœur, mais encore d'en augmenter la force et l'énergie. Macdonald précisa mieux son action sur le pouls. Vacca Berlinghiéri en fit le premier des diurétiques. Murray et Bayle compulsèrent les travaux faits sur cette matière et réunirent le tout en un faisceau commun. Enfin, dans le courant de ce siècle, Dickinson, Bouchardat, Trousseau, Homolle et Quevenne, Vulpian, Nativelle, ont complété l'étude de ce médicament qui laisse encore bien des points obscurs à élucider.

Effets. — Suivant qu'on l'emploie à doses faibles ou à doses élevées, la digitale produit des effets tout à fait différents. De petites doses ne déterminent aucun dérangement sur la muqueuse gastrique, elles sont lentement absorbées et n'agissent qu'au bout de 24 à 36 heures. Après ce laps de temps, on observe le ralentissement des battements du cœur, la régularité du pouls avec augmentation dans la tension artérielle, la diminution des mouvements respiratoires accompagnée de la diminution de l'urée, de l'abaissement de la température et de l'accroissement de la diurèse, tous phénomènes solidaires les uns des autres.

En effet, arrêtons-nous un instant sur chacun d'eux. Le ralentissement du cœur est tellement constant que la digitale a été regardée comme un médicament cardiaque par excellence. Les pulsations qui étaient auparavant à 120, 130, peuvent descendre à 60, 45 et même 32 par minute sous l'influence de 25 à 30 centigrammes de poudre de digitale donnés par jour et continués pendant une semaine. Le patient ne s'habitue pas à ce remède. On doit le prescrire pendant longtemps aux mêmes proportions ou le diminuer même pour éviter l'accumulation d'action de la substance dont les effets s'accroissent

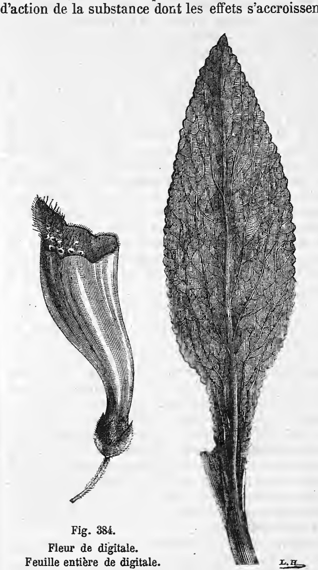


Fig. 384.
Fleur de digitale.
Feuille entière de digitale.

et se continuent deux ou trois jours après la cessation du médicament. Mais en même temps que le cœur se ralentit, la pression artérielle augmente ; le pouls devient plus régulier, plus fort, plus résistant ; les vaisseaux diminuent de calibre par la contraction des fibres lisses de leur parois ; le sang se trouve plus comprimé, plus retenu dans ses parcours. Aussi dirais-je, avec Gubler, que la digitale n'est pas un hyposthénisant de la circulation centrale, mais plutôt un régulateur et un tonique ; elle

est moins l'opium du cœur qu'elle n'en est le quinquina (Bouillaud). Cependant ce ralentissement du cœur donne lieu à des phénomènes chimiques de la nutrition moins actifs: l'urée diminue, la température s'abaisse, les urines sont sécrétées en plus grande abondance, le mouvement fébrile s'abaisse et se résout, ce qui rend la digitale donnée à faibles doses à la fois sédative, diurétique, contro-stimulante et hémostatique.

Il n'en est pas de même des doses élevées, elles communiquent à ce médicament une action tout à fait contraire. On observe alors la précipitation et l'irrégularité des battements du cœur, la rapidité des mouvements respiratoires, l'élévation de la température et la suppression des urines. Des doses toxiques constituent un poison violent qui purge, fait vomir et tue en arrêtant la circulation et paralysant les fibres musculaires du cœur et des vaisseaux.

Usages. — La digitale est un de nos médicaments indigènes les plus précieux et les plus généralement employés. On pourrait dire jusqu'à un certain point qu'elle est le spécifique des maladies organiques et non organiques du cœur. Toutefois à cet égard il est nécessaire d'établir des distinctions. S'agit-il d'un rétrécissement soit aortique, soit mitral, caractérisé par un bruit de souffle rude, la petitesse et l'irrégularité du pouls, la stase veineuse et l'hydropisie, la digitale rendra les plus grands services; elle augmentera l'énergie des contractions cardiaques, tout en ralentissant ces mêmes contractions, régularisera les battements du cœur et lui donnera une nouvelle force pour vaincre l'obstacle qui s'oppose au libre passage du sang à travers les orifices rétrécis. S'agit-il, au contraire, d'une insuffisance aortique ou mitrale avec un bruit de souffle doux, sans troubles notables de la circulation capillaire et du pouls, la digitale sera nuisible en ce sens que par les contractions énergiques qu'elle imprimera au cœur elle aura la propriété de faire refluer le sang par l'orifice dilaté plutôt que de le faire passer par l'orifice à l'état normal. Enfin, s'agit-il d'un rétrécissement avec insuffisance concomitante, la digitale sera utile ou nuisible suivant que l'une ou l'autre de ces lésions prédominera. Toutefois, les rétrécissements valvulaires étant infiniment plus communs et toujours plus graves que les insuffisances, à cause de l'obstacle qu'ils apportent à la régularité de la circulation et de l'hypertrophie cardiaque progressive suivie tôt ou tard d'une hydropisie générale qu'ils entraînent après eux, on conçoit que la digitale doive être prescrite avec succès dans la plupart des maladies du cœur.

Mais il faut se garder de la mettre à profit dans les cas de dégénérescence graisseuse ou d'anévrismes, parce qu'au lieu de calmer le cœur et de diminuer les chances de rupture de cet organe ou des gros vaisseaux, elle les augmenterait par son action tonique. Quant aux maladies non organiques du cœur, telles que: affections nerveuses, palpitations cardiaques, angine de poitrine, ces maladies étant dues à l'anémie, à des troubles gastriques, seront mieux traitées par les ferrugineux, les analeptiques, les amers que par la digitale qui, si elle est prescrite, sera toujours puissamment aidée de leur précieux concours.

Partant de cette théorie incontestable que la digitale modère la chaleur, pousse aux urines et ralentit les mouvements circulatoires, un grand nombre de praticiens ont employé cette substance dans le traitement des fièvres (fièvre puerpérale, fièvre typhoïde, fièvres éruptives) et des maladies aiguës (pneumonie, pleurésie, rhumatisme articulaire) comme contro-stimulante; dans le traitement des hydropisies (anasarque, ascite, épanchements séreux) comme diurétique. C'est d'après les mêmes données qu'on l'a utilisée parfois dans les hémorrhagies aiguës actives et surtout dans les métrorrhagies comme excitateur des fibres lisses des petits vaisseaux. Enfin, dans ces derniers temps, son usage s'est étendu au traitement du délirium tremens, de l'incontinence d'urine et de la spermatorrhée.

L'administration de la digitale doit être surveillée avec attention; car, à dose trop forte ou trop longtemps continuée, elle est sujette à produire des phénomènes d'intolérance fort sérieux. La poudre, la tisane et le sirop sont les trois modes les plus généralement employés, mais ce sont en somme de mauvaises préparations, qui ne sont jamais identiques, dont le dosage varie sans cesse dans chaque pharmacie, la quantité du principe actif variant dans chaque plante suivant son âge, le terrain où elle a poussé, le moment de sa récolte, le plus ou moins de soin apporté à sa dessiccation et à sa conservation. Aussi leur préférons-nous, avec Bouillaud, Bouchardat, Gubler et la généralité des médecins, la *digitaline* (V. ce mot).

Mais si la digitale est fréquemment employée à l'intérieur, elle offre aussi un usage assez suivi en applications topiques. Ainsi la teinture, le cérat et la pommade servent à faire des frictions sur les parois des cavités splanchniques affectées d'épanchement séreux et sur les membres infiltrés. Trousseau s'est toujours bien trouvé de l'emploi d'une forte décoction de digitale en fomentations. Le savant professeur en imbibait des linges qu'il appliquait sur le ventre et qu'il recouvrait de toile cirée pour empêcher l'évaporation. Par ce moyen il évitait l'action irritante de la digitale sur l'estomac et obtenait en même temps une abondante diurèse. On peut se servir aussi de l'emplâtre à l'extrait de digitale, il rendra quelques services en applications locales comme faiblement résolutif des œdèmes partiels.

D[r] Marc. Camboulives.

Empoisonnement par la digitale. — L'empoisonnement par la digitale ne se produit guère que par accident. Parfois cette plante a été prise pour le bouillon blanc ou grande consoude. D'autres fois, l'empoisonnement résultait de l'emploi imprudent de doses trop fortes.

La digitale est vénéneuse sous toutes les formes. « Celles qui ont le plus d'activité, dit Tardieu, sont le suc frais de la plante et la décoction ou l'infusion des feuilles; 2 grammes 1/2 de feuilles en infusion ont amené la mort. La poudre a déterminé des accidents graves, chez un enfant de dix ans, à la dose de 5 centigrammes; chez les adultes, à la dose de 1, 2 et 3 grammes. L'extrait, à une dose moindre, a fait périr une femme qui avait pris 4 cuillerées d'une potion de 150 grammes qui con-

tenait 1 gramme d'extrait de digitale; enfin, pour la teinture, elle a produit un empoisonnement des plus violents, mais non mortel, à la dose de 5 grammes, une cuillerée à café; et la mort même à 25 grammes ».

Briand et Chaudé résument ainsi les symptômes de l'empoisonnement par la digitale : « Malaise, vomissements répétés glaireux et verdâtres; vertiges, éblouissements, troubles de la vue et de l'ouïe; pâleur extrême, prostration complète; le pouls, qui, dans les premières heures, avait été rapide, désordonné et violent, s'affaiblit, se ralentit et tombe à cinquante et même à quarante-huit pulsations à la minute. La respiration devient suspirieuse, et une diarrhée abondante et cholérique s'établit le plus souvent ».

La mort n'est pas toujours la terminaison certaine de l'empoisonnement par la digitale. Il résulte d'un relevé de 28 cas, publié en 1865 par le Dr Decroix, que plus des deux tiers ont eu une issue favorable.

Lorsque le malade doit guérir, au bout d'une période qui varie de 2 à 5 jours, les vomissements s'arrêtent, le délire s'apaise, la sécrétion de l'urine se rétablit, la peau redevient chaude, la respiration régulière et le pouls reprend ses caractères normaux. Mais les douleurs d'estomac, les maux de tête, les vertiges persistent pendant un temps plus ou moins long; les forces du malade ne reviennent que lentement, sa vue reste longtemps troublée; on constate par l'auscultation un bruit de souffle chloro-anémique à la base du cœur et des gros vaisseaux. Enfin, au bout d'un temps variable selon les cas, les malades se rétablissent complètement, sans conserver aucune trace d'empoisonnement.

Le traitement de l'empoisonnement par la digitale consiste tout d'abord à évacuer le poison en provoquant les vomissements au moyen d'émétique ou d'ipécacuanha; dans l'intervalle des vomissements, on administre la solution suivante :

Tannin.	5 grammes
Eau tiède.	250 —

par petites tasses, ou bien à défaut de tannin, une décoction de quinquina, d'écorce de chêne, de roses de Provins ou de Cachou. On combat l'affaiblissement et le ralentissement de la circulation par des frictions sèches, aromatiques et alcooliques, le collapsus par l'administration du café, et la douleur par des sinapismes au creux de l'estomac ou par de la morphine.

Dr Paul Labarthe.

DIGITALINE. — Principe actif de la digitale, la digitaline se présente sous la forme d'une poudre blanche, inodore, d'une excessive amertume, presque complètement insoluble dans l'eau et dans l'éther, mais soluble, au contraire, en toutes proportions dans l'alcool et surtout dans le chloroforme. C'est une substance ternaire, neutre, qu'Homolle et Quevenne ont obtenue les premiers à l'état amorphe, mais qui est susceptible de prendre la forme cristallisée, ainsi que l'a démontré le Dr Blaquart, en 1872, dans sa thèse sur la digitaline, couronnée par la Faculté.

La digitaline d'Homolle et Quevenne est considérée comme cent fois plus active que la poudre de digitale elle-même. En effet, 10 à 20 centigrammes de poudre correspondent à 1 ou 2 milligrammes de digitaline Homolle.

La digitaline jouit de toutes les propriétés de la digitale; elle est sédative, diurétique, contro-stimulante et hémotastique; elle doit se prescrire absolument dans les mêmes circonstances morbides que cette dernière, c'est-à-dire surtout contre les maladies du cœur et les hydropisies. Mise sous forme de petits granules très exactement dosés à 1 milligramme et ne renfermant que la substance active unie à du sucre, comme l'ont fait Homolle et Quévenne, elle offre le triple avantage d'un dosage sûr et facile, d'une administration commode, d'une conservation indéfinie.

Dr Marc. Camboulives.

Empoisonnement par la digitaline. — Les empoisonnements par la digitaline sont très rares. quelques-uns ont été la conséquence de l'administration de ce médicament à des doses trop fortes; d'autres ont été le résultat de tentatives de suicide. Le plus célèbre, celui commis en 1864 par le médecin homœopathe Lapommerais sur la veuve De Pauw, a été le résultat d'un crime. La digitaline peut occasionner la mort à la dose de 25, 30, 40, 50 milligrammes.

Voici, d'après le professeur Tardieu, le tableau des symptômes de l'empoisonnement par la digitaline. « Une heure après l'ingestion d'une quantité de digitaline qui dépasse les doses médicamenteuses, les effets du poison se font sentir par un malaise considérable, des vertiges, des bouffées de chaleur qui montent à la tête, des nausées, de la céphalalgie, quelquefois des frissons, des sueurs froides, des alternatives de chaud et de froid, et des troubles de la vue. Puis une anxiété précordiale, une douleur épigastrique surviennent, et bientôt des vomissements éclatent, précédés d'efforts considérables et extrêmement pénibles. Ils sont toujours très violents et répétés, accompagnés ou suivis de selles liquides. Les moindres mouvements les ramènent en même temps que des vertiges et des étourdissements. La respiration est oppressée. Le pouls, d'abord fort et fréquent, diminue et s'abaisse en quelques heures de 20 ou 30 pulsations; il reste parfois plein, vibrant, irrégulier. Les malades tombent très vite dans un anéantisssement extrême et sont dans l'impossibilité de remuer ou d'émettre un son; les yeux leur semblent plus gros et prêts à s'échapper de l'orbite, et l'on constate en réalité une double exophthalmie très apparente, avec dilatation de la pupille; il y a dans les membres des contractions spasmodiques. La peau est froide, le pouls s'affaiblit et devient petit, faible, intermittent, par moments presque impossible à sentir. La douleur de tête persiste. Les urines sont supprimées. Des crampes, des douleurs aiguës dans les membres ou le long du rachis, arrachent des cris aux malades. Ils sont souvent tourmentés par des hallucinations.

« Cet état persiste pendant deux ou trois jours; les vomissements s'éloignent, la langue est chargée, rouge à la pointe, l'estomac douloureux, le ventre rétracté; la céphalalgie est toujours très violente. Les nuits sont agitées, l'insomnie complète. Mais

peu à peu ces symptômes vont en s'atténuant, le pouls se relève, mais il reste encore intermittent et ne revient que lentement à son chiffre et à son rhythme ordinaire ; la voix reparaît, la sécrétion urinaire longtemps suspendue se rétablit, l'urine est rouge et fétide. La couleur et la chaleur de la peau redeviennent normales ; ce retour de toutes les fonctions se confirme, et la guérison est obtenue dans un espace de temps qui varie de dix jours à trois semaines. Mais, à la suite, on voit les individus conserver une grande faiblesse, un bruit de souffle au premier temps du cœur et un certain degré d'exophthalmie. »

Le traitement de l'empoisonnement par la digitaline est le même que celui de l'empoisonnement par la digitale. Dr PAUL LABARTHE.

DILATATEUR. — Nom donné par les anatomistes à certains muscles qui en se contractant dilatent les cavités aux parois desquelles ils sont insérés. — Les chirurgiens donnent le nom de dilatateur à des instruments dont il se servent pour dilater ou agrandir des orifices naturels ou accidentels trop étroits. Les bougies, les mèches de charpie, l'éponge préparée, les tiges de laminaria, etc., sont des dilatateurs. Les instruments à branches ordinairement parallèles et pouvant s'écarter sous l'influence d'un mécanisme spécial, pas-de-vis ou autre, sont aussi appelés dilatateurs. P. L.

DILATATION. — On désigne sous ce nom, en physique, l'augmentation de volume d'un corps. — En chirurgie, on appelle dilatation une méthode opératoire destinée à agrandir ou à rétablir une cavité ou un canal. La dilatation chirurgicale peut être brusque, forcée, lente et progressive, permanente. Elle est applicable aux rétrécissements de l'urèthre, du rectum, de l'orifice utérin. P. L.

DINARD (BAINS DE MER DE). — Dinard est un charmant petit village situé à 4 kilomètres de Saint-Malo, dont il n'est séparé que par la petite baie formée par l'embouchure de la Rance. On y trouve deux plages à fond de sable, situées, l'une du côté de la pleine mer, près du Casino, l'autre du côté de Saint-Servan, dans la baie ravissante qui reçoit les eaux de la Rance. P. L.

DIOSCORIDES (GRANULES DE). — Les granules de Dioscorides sont de petits granules contenant chacun un milligramme d'acide arsénieux (V. *Arsenic*). P. L.

DIPHTHÉRIE ou **DIPHTHÉRITE.** — On désigne indistinctement par l'un ou l'autre de ces deux mots — créés par le célèbre Bretonneau à qui nous devons un immortel ouvrage sur cette terrible affection — une maladie aiguë spécifique par excellence, contagieuse de sa nature, caractérisée anatomiquement par une exsudation fibrineuse membraniforme qui se développe sur les muqueuses ou sur la peau dénudée de son épiderme, en montrant une préférence marquée pour le pharynx, les amygdales, les canaux aériens, le larynx surtout. Ces fausses membranes, ainsi que l'a démontré le professeur Laboulbène dans ses remarquables *Recherches cliniques et anatomiques sur les affections pseudo-membraneuses* (Paris, 1861), sont essentiellement constituées par de la fibrine et de jeunes cellules. Elles sont d'un blanc nacré caractéristique, plus ou moins épaisses, très fortement adhérentes à la muqueuse du pharynx et de la portion sus-glottique du larynx, dont elles s'arrachent très difficilement, peu adhérentes au contraire à la muqueuse de la portion sous-glottique du larynx, à celle de la trachée et des bronches où on les trouve souvent sous forme de tubes membraneux demi-flottants, dont elle se détache facilement. La muqueuse sous-jacente, qui saigne lorsqu'on arrache les fausses membranes, est simplement rouge, mamelonnée et infiltrée dans la diphthérite légère ; dans les cas graves, dans les diphthérites interstitielles ou profondes, la muqueuse est épaisse, ramollie, ulcérée et parfois presque gangréneuse.

La diphthérite est une maladie primitivement locale et qui souvent reste locale. Lorsqu'elle siège sur les amygdales et le pharynx, elle porte le nom d'*angine couenneuse*, d'*angine diphthéritique* (V. *Angine*) ; lorsqu'elle siège sur le larynx, elle prend le nom de *croup*, de *laryngite diphthéritique*, *laryngite pseudo-membraneuse* (V. *Laryngite*) ; lorsqu'elle siège sur les gencives, elle est appelée *stomatite ulcéro-membraneuse* (V. *Stomatite*), etc. Mais, angine, laryngite, stomatite, n'indiquent qu'une variété de siège, la cause est toujours unique.

D'abord locale, la diphthérite peut se généraliser par la résorption de ses produits, et alors elle occasionne soit la formation d'autres fausses membranes sur divers points du corps, soit la résorption diphthéritique et la mort.

Quelle est l'étiologie de la diphthérite? — La diphthérite est une maladie de l'enfance. On l'observe rarement dans la première année ; elle est un peu plus fréquente dans le cours de la seconde, mais c'est surtout sur les enfants de deux à huit ou neuf ans qu'elle sévit. Au delà de cet âge, elle devient de moins en moins fréquente, et elle s'observe rarement chez l'adulte.

Cette maladie semble s'attaquer aussi bien aux enfants robustes et forts qu'aux enfants chétifs et faibles, surtout lorsqu'elle est primitive. Rillet et Barthez prétendent, et je suis assez de leur avis, que les enfants lymphatiques sont plus souvent victimes de la diphthérie. Lorsque celle-ci règne épidémiquement, elle atteint dès le début les enfants pauvres ; mais, lorsque l'épidémie est dans son plein, elle frappe indistinctement les enfants pauvres et les enfants aisés.

Certaines maladies ont une influence manifeste sur le développement de la diphthérie. Ainsi on la voit survenir dans le cours de la rougeole et de la scarlatine, plus rarement dans celui de la coqueluche et de la fièvre typhoïde. Dans ces cas, on dit que la diphthérie est secondaire. Cette forme est très fréquente dans les hôpitaux d'enfants.

Beaucoup de personnes croient que les enfants atteints une première fois de diphthérie sont à l'a-

bri d'une nouvelle attaque. Il est bon de les prévenir que la diphthérie peut très bien récidiver.

On rencontre la diphthérie sous tous les climats et dans toutes les saisons. On l'observe surtout dans le nord de l'Allemagne, en Hollande, dans le Danemarck, en Angleterre et dans le nord de la France. On l'observe aussi depuis quelques années en Suisse et en Italie, deux pays qui étaient autrefois indemnes. Aujourd'hui, la diphthérie est devenue endémique dans presque toutes les grandes villes des pays que nous venons de citer. A Paris, elle est endémique depuis 1856, et le nombre des victimes qu'elle y fait augmente tous les ans, principalement pendant les saisons froides, humides.

La diphthérite est-elle contagieuse? — On ne peut nier la contagion de la diphthérite. Elle peut être *directe* ou *indirecte*.

C'est surtout le corps médical qui fournit les faits les plus probants et les plus précis de la contagion *directe* et immédiate. Et d'abord celui du Dr Herpin, de Tours. En 1843, tandis qu'il cautérisait la gorge d'un enfant atteint de diphthérite, ce médecin reçut dans la narine des débris de fausse membrane, lancés dans un effort de toux. « Quelques heures plus tard, dit-il, enchifrènement du côté gauche, voix nasillarde, puis, tout à coup, angine pharyngienne douloureuse, insomnie nocturne, extrême, malaise;... le lendemain, les deux amydgdales et la luette étaient complètement enveloppées d'une incrustation blanche (vingt-six cautérisations). Trois fois, un dé de fausses membranes qui emboîtait la luette se détache et se reproduit, etc. » Un autre fait est celui de Valleix, médecin de la Pitié. En voici le récit par le professeur Trousseau, dans sa *Clinique médicale de l'Hôtel-Dieu*. « Valleix donnait ses soins à une enfant atteinte d'angine couenneuse; cette affection n'avait rien de très grave et guérit... En examinant un jour la gorge, Valleix reçut dans sa bouche un peu de salive lancée dans un effort de toux; il gagna la maladie. Le lendemain, sur toutes ses amygdales, il constatait l'existence d'une petite concrétion pelliculaire; survint un léger mouvement de fièvre; au bout de quelques heures, les amygdales, la luette, étaient recouvertes de fausses membranes. Bientôt une sécrétion abondante d'un liquide séreux s'écoulait du nez; les ganglions du col, le tissu cellulaire de cette région, de la partie inférieure de la mâchoire, se tuméfiaient considérablement; il y eut du délire, et, en quarante-huit heures, Valleix mourait. » Un troisième fait est celui de M. Blache, le fils du savant médecin des Enfants. Ce malheureux jeune homme contracta la diphthérite dans des circonstances analogues, et mourut. Nous pourrions citer encore bien d'autres faits, sans quitter le corps médical; mais ceux que nous venons de rapporter sont assez concluants pour prouver la réalité de la contagion direte de la diphthérite.

La contagion peut aussi se faire par des plaies servant de voie d'introduction au principe morbide, par des piqûres faites par des instruments tranchants souillés de matière contagieuse. Ainsi il existe plusieurs faits authentiques, entre autres ceux cités par Bergeron, Th. Hiller et O. Weber, de médecins qui, s'étant blessés au doigt, en pratiquant la trachéotomie sur des individus atteints de diphthérite, ont été pris quelques jours après de cette terrible maladie. Cependant Trousseau et Peter ont nié cette contagion directe par inoculation, se fondant sur des inoculations négatives faites par ce dernier sur lui-même, en se frictionnant les gencives et l'arrière-gorge avec des fausses membranes. Mais, ce fait négatif, heureusement pour son courageux auteur, ne détruit en rien les faits positifs précédents.

Quant à la contagion *indirecte* ou médiate, celle qui se fait dans les salles d'hôpitaux mal isolées, dans une même maison de chambre à chambre, de lit à lit, elle est réelle et de beaucoup la plus fréquente, il est impossible de le nier. Mais comment s'accomplit-elle ?

Quel est l'agent de contagion ? — Jusqu'à ce jour, il faut avouer que nous l'ignorons d'une façon absolue, malgré les nombreuses recherches entreprises par plusieurs médecins, notamment par Nassiloff, Classen, Marcuse, Elberth et Hueter, Tommasi, Wood, Cornil, Oerthel, Talamon. Tous ces messieurs, imbus des idées de Pasteur qui fait jouer au parasitisme un rôle capital dans la genèse des maladies, se sont mis à la recherche du parasite, champignon ou microbe de la diphthérite. Tous ont constaté la présence de *micrococcus* dans les fausses membranes, le sang et les différents organes des malades. M. Talamon aurait même réussi à extraire des fausses membranes diphthéritiques un microbe spécial qu'il a cultivé d'après les procédés de Pasteur, et dans le *Progrès médical* du 25 juin 1881, il annonce qu'avec le liquide de culture il a pu reproduire les fausses membranes et les lésions de la diphthérite chez des grenouilles, des lapins et des chats, et que par la culture de ces fausses membranes obtenues par l'inoculation, il a pu reproduire le microbe primitif.

Quels sont le début, la marche et la terminaison de la diphthérite ? — La diphthérite débute ordinairement par un malaise, accompagné d'un léger mouvement de fièvre, d'un sentiment de courbature. Le malade éprouve un peu de gêne dans la gorge; mais cette gêne s'accompagne de si peu de douleur que c'est à peine s'il s'en plaint. Comme le dit avec justes raisons le docteur Cadier, dans cette maladie tout semble se passer un peu en silence, et lorsque pour la première fois l'on examine la gorge du malade, on peut déjà constater l'existence de fausses membranes assez étendues, qui présentent une certaine épaisseur et de l'adhérence. La formation de ces fausses membranes est très rapide, ainsi que leur extension, et s'accompagne d'un engorgement douloureux des ganglions sous-maxillaires. Dans les cas graves, ces fausses membranes acquièrent une épaisseur assez considérable et lorsqu'on les arrache elles repullulent avec plus de rapidité, et ont une tendance à envahir la paroi postérieure du pharynx, le larynx, la trachée et les bronches. Elles se propagent aussi dans les fosses nasales et déterminent des épistaxis et du larmoiement. Dans certains cas, elles peuvent même envahir le grand angle de l'œil; la conjonctive tout entière s'injecte, les paupières se tuméfient et une sécrétion jaune abondante s'établit. Le

malade respire alors difficilement et présente avec la dyspnée, des troubles digestifs, de l'inappétence, de la diarrhée, des vomissements parfois incoercibles. Quelquefois des hémorrhagies se produisent par le nez, la bouche, l'anus; Peter en a même observé à la peau. La température s'abaisse, le pouls devient petit, lent, dépressible; peu à peu le faciès s'altère, la peau devient cyanosée, l'abattement s'accentue, le coma survient avec ou sans délire, et peu à peu, sous l'influence de la résorption des produits formés sur les surfaces malades, la diphthérite, qui est devenue générale, entraîne la mort du malade. Dans certains cas, la marche de la diphthérite est si rapide qu'elle peut tuer le malade en quelques heures.

La diphthérie ne présente pas toujours une telle gravité. Dans bon mombre de cas elle reste bénigne, les symptômes sont alors peu accusés, les fausses membranes restent localisées, très nettement circonscrites, et la maladie se termine en quinze ou vingt jours, en moyenne, sans accident sérieux. Dans d'autres cas un peu plus graves, la guérison survient, mais il se produit pendant la convalescence des paralysies diphthéritiques du voile du palais et du pharynx, qui s'accompagnent de nasonnement et entraînent la difficulté dans la déglutition; quelquefois la paralysie peut atteindre d'autres organes, elle peut même se généraliser. Dans la grande majorité des cas, les paralysies guérissent après un temps qui peut varier de quelques jours à plusieurs mois. La paralysie limitée à la gorge, au voile du palais est habituellement fugace et ne dure que quelques jours.

La diphthérite est généralement assez facile à reconnaître pour le médecin. Toutefois nous croyons devoir leur rappeler le passage suivant de Trousseau, que toutes les personnes qui liront cet article feront bien de retenir: « Lorsque vous verrez un enfant souffrant depuis peu de jours d'un peu de malaise avec un mouvement fébrile insignifiant, ne sachant vous dire de lui-même où il souffre, portez tout de suite votre attention du côté de la gorge, abaissez la langue de façon à bien voir jusqu'au fond du pharynx et, dans un grand nombre de circonstances, vous verrez que ce malaise annonçait le début de la diphthérie, vous trouverez des concrétions pseudo-membraneuses sur les amygdales ou sur le voile du palais. »

Quel est le traitement de la diphthérite? — Il y a un demi-siècle on avait souvent recours à la saignée et aux applications de sangsues dans le traitement de la diphthérite. On y a renoncé depuis que Trousseau a écrit : « Une longue expérience m'a démontré que cette médication était non seulement inutile, mais qu'encore elle était essentiellement nuisible dans une maladie de nature septique, susceptible de jeter l'économie dans un état de prostration considérable, alors même qu'aucune cause de débilitation n'est intervenue. »

Latour, Desessarts, Portal avaient aussi vanté les dérivatifs et les révulsifs. Bretonneau et Trousseau les repoussèrent avec énergie, comme douloureux d'abord, puis comme affaiblissant et épuisant inutilement les malades; enfin, comme fournissant à la diphthérie un terrain nouveau parfaitement préparé pour sa propagation et sa généralisation.

Les vomitifs sont prescrits par la presque généralité des médecins pour faciliter l'expulsion des fausses membranes.

Mais la principale préoccupation du médecin en présence d'un cas de diphthérite est sans contredit de chercher à détruire sur place les fausses membranes dès leur apparition, et d'empêcher leur reproduction et leur propagation; d'éviter enfin que la maladie se généralise. Plusieurs médications ont été proposées pour atteindre ce but.

Bretonneau a préconisé l'acide chlorhydrique; Trousseau donnait la préférence au nitrate d'argent; mais tous deux recommandaient de faire des cautérisations énergiques et répétées. Bon nombre de médecins qui ont encore recours à ces deux topiques administrent en même temps à l'intérieur l'acide phénique sous la forme du *sirop phénique de Vial*, et n'ont qu'à s'en louer.

D'autres, à l'exemple de Chaussier, en 1819, Hund, West, en 1846, Blache et Isambert, en 1856, ont préconisé le chlorate de potasse en topique. On peut l'appliquer topiquement et, de plus l'administrer à l'intérieur à la dose de 4 à 5 grammes par jour. Les *pastilles de Dethan* permettent de le faire prendre sous une forme agréable.

Dans un mémoire adressé à l'Académie des sciences en 1860, Aubrun a rapporté plusieurs guérisons obtenues par l'application topique et l'administration à l'intérieur du perchlorure de fer à hautes doses.

Bouchut emploie des douches locales de *coaltar saponiné Le Beuf* (coaltar 1 partie, eau 2 à 7 parties), faites toutes les deux heures, jour et nuit, selon la gravité du mal, avec un irrigateur ou une seringue. «Depuis dix ans, écrivait en 1876 le savant médecin de l'hôpital des Enfants, dans la *Gazette des hôpitaux*, je n'emploie pas d'autres moyens à l'hôpital. L'enfant ouvre la bouche en s'inclinant, avec une cuvette sous le menton, et le liquide injecté avec force sort sans jamais pénétrer dans les voies aériennes. Ce moyen vaut mieux que les eaux phéniquées que j'ai employées comparativement. »

Depuis, Bouchut, en 1879, et après lui Rosbach, en 1883, ont expérimenté la solution de *papaïne Trouette-Perret* en applications locales, et tous deux ont obtenu la digestion des fausses membranes chez plusieurs petits malades atteints de diphthérie laryngée, et par suite leur guérison.

« Le *vinaigre de Pennès*, étendu de deux tiers d'eau, écrit en 1881, M. Jules Simon, médecin de l'hôpital des Enfants, m'a rendu de véritables services dans la diphthérie, en attouchements sur la gorge. »

De son côté, le Dr Brochard, dont le nom fait autorité dans la pathologie enfantile, a obtenu d'excellents résultats avec les applications topiques de *Phénol-Bobœuf*.

Ludwig et Von Becker préconisent la neurine qui d'après eux, à un pouvoir dissolvant remarquable sur les fausses membranes.

Warren emploie contre la diphthérie, la formule suivante, que nous reproduisons d'après le *Répertoire de Pharmacie* (1881) :

Glycérine	70 grammes
Chlorate de potasse	10 —
Thymol	0,02 centig.
Bisulfate de quinine	2 grammes
Cognac	250 —

qu'il administre à la dose d'une cuillerée à dessert toutes les heures ou toutes les deux heures pour les enfants de 2 à 5 ans, et d'une cuillerée à soupe pour les enfants plus âgés.

La pilocarpine a été proposée en 1881 par Guttmann, d'après la formule suivante :

Pilocarpine muriatique	0,02 à 0,05 centig.
Pepsine	1 à 2 grammes
Acide chlorhydrique	2 à 3 gouttes
Eau	80 à 220 grammes

à la dose d'une cuillerée à café ou à bouche, suivant qu'il s'agit d'enfants ou d'adultes. Ce médecin prétend que la pilocarpine agit avec une très grande efficacité et une très grande sûreté. Elle favorise par l'abondante salivation qui se produit, le détachement des fausses membranes qui sont plus molles, moins adhérentes et faciles à enlever. Mais, d'après Archambault, qui l'a expérimentée en 1882 à l'hôpital des Enfants, la pilocarpine augmente la sécrétion bronchique dans de telles proportions quelle peut devenir fâcheuse en déterminant un encombrement des petites bronches ; de plus, même lorsqu'on l'associe à un traitement tonique, elle déprime les forces du malades, à un point tel que la plupart tombent dans le collapsus et s'éteignent lentement sans convulsions. Avec Archambault, il faut donc rejeter l'emploi de la pilocarpine dans la diphthérie, puisque ses avantages ne contrebalancent pas ses inconvénients.

En 1882, un médecin de Saint-Germain, le docteur Lamarre, a rapporté plusieurs observations de diphthérite guérie par l'huile de pétrole, appliquée en badigeonnages sur les fausses membranes et administrée en même temps à l'intérieur à la dose de 12 à 15 grammes. L'huile de pétrole détruit, il est vrai, les fausses membranes, mais Archambault a constaté que dans les cas graves elles se reproduisaient, et que la marche de la maladie n'était pas modifiée.

Enfin, au commencement de 1884, le Dr Delthil, de Nogent-sur-Marne, a communiqué à l'Académie de Médecine, un traitement qui lui a donné les meilleurs résultats dans plusieurs cas. Voici en quoi il consiste : on allume dans la chambre du malade un mélange d'essence de térébenthine et de goudron de gaz qui donne lieu à un dégagement de fumées très intenses qui jouissent de la propriété de ramollir et de dissoudre les fausses membranes, lesquelles sont ensuite expulsées sous forme de sécrétions catarrhales. L'amélioration, dit l'auteur, s'obtient rapidement, mais il faut prolonger les fumigations pendant plus ou moins longtemps suivant la gravité des cas.

A en croire leurs auteurs, chacun des différents traitements que nous venons d'énumérer, serait un véritable spécifique. Malheureusement rien n'est moins vrai. Certes, nous convenons volontiers que tous ces traitements ont donné des guérisons de diphthérite, mais aucun n'est un véritable spécifique, et celui-ci est encore à trouver, il faut avoir le courage de le dire.

Quel que soit le mode de traitement local et général adopté, il ne faut pas oublier de lui adjoindre une médication tonique et stimulante. Si, pendant la convalescence, la paralysie diphthéritique se montrait, il faudrait avoir recours à la strychnine, aux bains sulfureux, à l'hydrothérapie, à l'électrisation.

Si malgré tous les moyens employés, la diphthérite faisait des progrès, si les fausses membranes gagnant le larynx, la trachée et les bronches menaçaient le malade d'asphyxie, il n'y aurait plus comme ressource suprême qu'à avoir recours à l'opération de la *trachéotomie* (V. ce mot).

Dr A.-L. LABARTHE, père.

DIPLOÉ. — On donne ce nom, en anatomie, à la couche de tissu osseux spongieux qui se trouve dans l'épaisseur des os plats et principalement entre les deux tables des os du crâne. P. L.

DIPLOPIE. — Nom donné par les oculistes à un trouble du sens de la vue qui fait que les objets qu'on regarde paraissent doubles. La diplopie peut être *binoculaire* ou *monoculaire*. Dans la première variété qui est bien plus fréquente que la seconde, le malade voit les objets doubles lorsqu'il les regarde avec les deux yeux ; cette diplopie cesse si le malade ferme un œil. Dans la seconde, le malade voit les objets doubles, même s'il les regarde d'un seul œil. La diplopie binoculaire est due à un défaut de convergence des axes optiques des deux yeux qui ne se rencontrent plus sur l'objet fixé, comme cela devrait être normalement. Elle est un symptôme des paralysies des muscles de l'œil, du strabisme, et de certaines autres affections. La diplopie monoculaire peut être le résultat d'une lésion du cristallin, d'une ulcération de la cornée, etc. P. L.

DIPSOMANIE. — La dipsomanie est une forme de délire partiel, caractérisée par une impulsion irrésistible à faire abus de boissons alcooliques. Cette impulsion se produit sous forme d'accès, d'abord éloignés, puis plus fréquents, avec tendance à devenir journaliers.

Il ne faut pas confondre le dipsomane avec l'ivrogne. Celui-ci trouve dans le vin et les liqueurs alcooliques un attrait ; il s'enivre en compagnie, avec des amis, en causant, en chantant, en parlant beaucoup ; l'autre est un malade qui absorbe de l'alcool, à un moment donné, sans se préoccuper de son nom, de sa qualité, de son arôme : absinthe, bitter, eau-de-vie, chartreuse, ou au besoin de l'éther, de l'alcool camphré ou de l'alcool dans lequel macèrent depuis longtemps des pièces anatomiques....., cela s'est vu.

Il boit seul, rarement dans les débits, de préférence dans sa chambre. Si personne ne se trouve près de lui pour l'en empêcher, il boit jusqu'à ce que l'intoxication alcoolique soit complète, jusqu'à

ce qu'il tombe à terre, ou que, poursuivi par des hallucinations terrifiantes, il ait accompli une tentative de suicide, ou qu'il se soit livré à un acte criminel : vol, meurtre, incendie, viol, attentat à la pudeur.

Au début de la maladie, quand l'accès est passé, le malade revient à peu près à son état normal, et le plus souvent il a horreur des boissons alcooliques. Dans cette période d'intermittence, il travaille, reprend ses relations et il est difficile de reconnaître l'affection dont il est atteint. Mais, progressivement, son caractère se modifie, son système nerveux s'altère, ses fonctions physiologiques deviennent irrégulières, ses sens s'émoussent, ses facultés intellectuelles et morales s'amoindrissent. La névrose devient vésanique, le délire partiel se transforme en démence.

L'accès de dipsomanie est toujours annoncé par une période prodrômique, pendant laquelle le malade tombe dans la tristesse, n'est plus communicatif, fuit la société. Ses traits prennent un caractère de dureté et de souffrance particulier; il a de la dyspepsie, de l'anxiété précordiale, de la céphalalgie. Comme l'aurait dit Trousseau, l'organisme semble méditer son accès, il a conscience du résultat fatal contre lequel en vain il essaie de lutter.

La dipsomanie est presque toujours héréditaire; c'est une maladie moderne engendrée par l'alcoolisme et l'hystérie. Son caractère impulsif lui donne même une certaine analogie avec les névroses convulsives. Les femmes y sont sujettes autant que les hommes, principalement en Angleterre. A Londres, on voit des femmes du peuple, s'alcooliser cyniquement, dans les *public-house*. Dans les classes aristocratiques, elles boivent en cachette; elles ont dans leurs armoires, dans leurs poches, du gin, du brandy, du whiskey, dans des fioles de pharmacie, à parfumerie et à eau de Cologne.

On voit aussi des dipsomanes, en France, dans la haute bourgeoisie. Il ne faut pas les chercher parmi ces bons vivants dont la coloration du nez et de la figure est un aveu loyal de leurs habitudes régulièrement alcooliques. Le dipsomane du grand monde est un type à part: c'est un être sérieux, grave, impassible, dont l'attitude est trop correcte et dont la physionomie immobile est un problème pour beaucoup de personnes. Mais, observez ce qu'il y a de vague et d'incertain dans son regard, de gaucherie dans sa démarche et son maintien. Les aliénistes ne s'y trompent pas; ils savent à quelle époque ils l'auront comme pensionnaire.

Indépendamment de l'hydrothérapie, qui fait partie du traitement de toutes les affections du système nerveux, il n'y a guère que la strychnine qui soit indiquée dans la thérapeutique de la dipsomanie. Mais dans la plupart des cas, il faut considérer le pronostic comme extrêmement défavorable et se contenter de séquestrer ces malades.

D[r] EDMOND DUPOUY.

DISPENSAIRE. — Ce mot est employé quelquefois comme synonyme de *pharmacopée*, de *formulaire*, de *codex*. — Il sert aussi à désigner les *établissements de bienfaisance*, créés par les bureaux de bienfaisance, où on donne gratuitement aux indigents des soins médicaux et des médicaments, et les *cliniques spéciales* dans lesquelles, en dehors de toute intervention administrative, et à leurs frais, des médecins donnent, gratuitement où à peu près, des consultations et des médicaments aux malades indigents. — Enfin on donne le nom de *Dispensaire de salubrité* à un service spécial de la préfecture de police, qui a pour objet de soumettre les filles publiques à des visites corporelles, pour s'assurer qu'elles ne sont pas atteintes de maladies vénériennes. Ce service est fait par des médecins spéciaux (V. *Salubrité*, *Prostitution*). P. L.

DISSECTION. — On donne ce nom à une opération qui consiste à diviser méthodiquement et à mettre à découvert les différentes parties du corps, afin d'en étudier les formes, les rapports, la structure.

Il faut ne pas vouloir réfléchir un seul instant pour oser dire que la dissection des cadavres humains n'est pas absolument indispensable pour l'étude de la médecine. Et cependant, il a fallu bien des siècles, avant que ceux qui se destinaient à la carrière médicale, aient pu surmonter les obstacles créés par les croyances religieuses et les préjugés populaires. En effet, ce n'est qu'au XIV[e] siècle, que fut pratiquée pour la première fois la dissection d'un cadavre humain. En 1316, le médecin italien Mundini de Luzzi, professeur à Bologne, disséqua publiquement deux cadavres de femmes et publia peu de temps après une description du corps humain, faite d'après nature. Soixante ans plus tard, en 1376, les premières dissections furent faites en France, à l'Ecole de médecine de Montpellier, et c'est seulement un siècle après, en 1478, qu'il fut permis aux étudiants de l'Ecole de Paris de disséquer des cadavres. Aujourd'hui il existe dans toutes les facultés et écoles de médecine des amphithéâtres de dissection dans lesquels on met à leur disposition les cadavres des individus morts dans les hôpitaux et qui n'ont pas été réclamés par les parents ou les amis. A Paris, outre les amphithéâtres de la faculté, les élèves ont encore l'amphithéâtre de Clamart qui appartient à l'administration de l'Assistance publique et qui est réservé aux élèves internes et externes des hôpitaux.

D[r] PAUL LABARTHE.

DISSIMULATION. — (V. *Simulation*.)

DISSOLUTION. — On donne ce nom au passage d'un corps solide à l'état liquide sous l'influence d'un liquide dissolvant. P. L.

DISSOLVANT. — On donne ce nom aux liquides qui ont la propriété de dissoudre les corps. Les principaux dissolvants sont l'eau, l'alcool, l'éther, l'huile et les acides. P. L.

DISTILLATION. — Par distillation, on entend une opération qui a pour but de séparer, à l'aide de la chaleur et dans des vases clos, les parties volatilisées d'un corps des parties solides qui lui sont associées. Elle est fondée sur la propriété qu'ont les vapeurs produites par une température élevée de se condenser par une basse température. D'où il s'en-

suit qu'il n'y a, sauf de rares exceptions, que les liquides volatils et les substances contenant des produits susceptibles de se volatiliser qu'on puisse soumettre à cette opération.

L'*alambic* et la *cornue* sont les deux appareils employés pour obtenir les eaux distillées, les alcoolats et les essences.

Distillation à l'alambic. — Ordinairement, la distillation se pratique dans les pharmacies à l'aide d'un appareil appelé alambic. Il se compose de trois pièces principales : la cucurbite, le chapiteau et le serpentin, et de plusieurs autres accessoires : le fourneau, le bain-marie, la cuve ou réfrigérant, les deux tuyaux, dont l'un conduit l'eau froide dans la cuve, l'autre permet à l'eau chaude de sortir au dehors, enfin les deux vases destinés à recevoir : le premier, le produit de la distillation ; le second, l'eau chaude de la distillation.

La cucurbite ou chaudière dans laquelle se place la matière à distiller est un vase cylindrique en cuivre étamé, renflé à sa partie supérieure, et destiné à être en rapport direct avec l'action immédiate du feu. Le chapiteau, de même métal, s'emboîte dans la cucurbite. Sa forme est celle d'un dôme aplati. Sur un de ses côtés est soudé un large conduit légèrement incliné de haut en bas, et coudé à angle droit à l'extrémité opposée. Cet instrument sert à recueillir et à conduire les vapeurs. La troisième pièce, adaptée à la précédente, est nommée serpentin, à cause de sa forme ; c'est un tube cylindrique en étain, contourné en spirale, et placé dans une cuve dont l'eau se renouvelle sans cesse ; il est destiné à condenser la vapeur et à la transformer en liquide.

Parmi les instruments accessoires, on compte : le fourneau sur lequel s'appuie le renflement supérieur de la cucurbite. A la partie inférieure et médiane de celui-ci est creusé un foyer disposé de façon à ce que les flammes puissent entourer toute la circonférence de la chaudière ; par ce moyen, la température de la substance à distiller contenue dans l'intérieur est toujours la même, et l'opération se termine beaucoup plus vite. Le bain-marie est une seconde cucurbite en étain, contenue dans la cucurbite ordinaire, préalablement remplie d'eau en quantité telle que l'introduction du bain-marie ne puisse la faire déborder. Cette seconde cucurbite est indispensable pour la distillation des liquides très volatils, que la distillation à la cucurbite ordinaire pourrait altérer. Elle s'adapte supérieurement au chapiteau, et les vapeurs légères qui s'échappent de son intérieur le traversent, comme dans le cas précédent, pour venir se condenser dans le serpentin. La cuve ou réfrigérant consiste en un grand tonneau de bois ou de métal, complètement rempli d'eau, et destiné à recevoir la troisième pièce de l'alambic. Elle est percée de trois ouvertures, dont l'une donne accès au tuyau du serpentin, l'autre au tuyau de l'eau froide, et l'autre au tuyau de l'eau chaude. Ces deux derniers tuyaux sont différemment disposés à la circonférence extérieure du réfrigérant. Le tuyau destiné à maintenir dans la cuve un courant constant d'eau froide commence, évasé en entonnoir, au-dessus de la partie supérieure de la cuve, pour pénétrer par sa partie inférieure, où l'eau froide qu'il fournit prend la place de l'eau chaude, réchauffée par le serpentin, et devenue par cela même plus légère que celle-ci. Le tuyau d'eau chaude part, au contraire, de la partie supérieure, et enlève au fur et à mesure le trop-plein qui tendrait à s'y accumuler. Des deux vases qui reçoivent, l'un l'eau chaude, l'autre le produit de la distillation, il n'y a que le dernier qui mérite quelque considération particulière. Il doit être ouvert ou fermé, de tel métal ou de tel autre, suivant la nature du liquide qu'il aura à contenir.

Distillation à la cornue. — Cette opération ressemble beaucoup à celle de la distillation à l'alambic. Pour celle-là comme pour celui-ci il faut chauffer l'appareil avec un fourneau, condenser les vapeurs avec de l'eau froide, recevoir le liquide dans un récipient approprié. La cornue est un vase de verre, de grès, de porcelaine ou de métal d'une forme ovoïde recourbée et allongée. Elle présente à considérer suivant sa longueur trois parties essentielles : la panse, la voûte et le col. La panse est la partie renflée dans laquelle sont contenues les matières à distiller ; elle sert aux mêmes usages que la cucurbite d'un alambic. La voûte et le col correspondent au chapiteau et remplissent aussi les mêmes fonctions.

Mais la cornue seule n'est pas suffisante pour opérer la distillation, il faut ajouter à son col un appareil de réfrigération qui varie un peu avec la substance qu'on a à traiter. On emploie ordinairement une allonge et un ballon récipient tubulé qui a le double avantage de favoriser la condensation des vapeurs et de porter dans une cheminée d'appel les gaz incoercibles, à odeur délétère qui se dégagent parfois dans le cours de certaines distillations. Pour refroidir le ballon, on le plonge dans un vase contenant de l'eau froide, de la glace ou un mélange réfrigérant. On peut encore faire tomber un filet d'eau très froide sur la surface du récipient préalablement recouvert d'un morceau de toile, afin que le liquide en abaisse également la température sur toute la circonférence. Mais cela ne suffit pas quand on a à distiller des liquides d'une condensation difficile, ou quand on veut dissoudre des gaz dans l'eau, on utilise alors un appareil formé par une suite de flacons à trois tubulures et connu sous le nom d'appareil de Woolf.

Le chauffage de la cornue s'opère à feu nu, au bain de sable ou au bain-marie. Le chauffage à feu nu se pratique en faisant reposer la panse de l'instrument sur un triangle de fer dont les angles s'appuient sur les bords d'un fourneau. Le chauffage au bain de sable s'exécute en mettant la cornue dans une chaudière de tôle contenant une couche de grès pulvérisé. On obtient ainsi une distillation lente, mais constante par suite de la température toujours égale communiquée au liquide à distiller par le sable chaud qui l'environne de toutes parts. Dans la chauffage au bain-marie l'opération se fait de même, avec la différence que le sable est remplacé par de l'eau et que la cornue est fixée solidement sur un rond de fer au fond de la chaudière ; de cette manière le mouvement d'ébullition opéré par le bain-marie ne déplace pas la cornue et ne la fait point surnager.

Théorie de la distillation. — Rien de plus simple que la théorie de la distillation lorsqu'elle s'exerce sur un seul liquide. Celui-ci, en effet, porté à l'ébullition dégage des vapeurs d'une force élastique égale à celle de l'air atmosphérique; et comme elles sont sans cesse poussées par la formation de nouvelles vapeurs, l'air est bientôt chassé de l'appareil qui ne contient plus que le produit gazeux; il suffit alors de le refroidir pour le condenser en un liquide homogène. L'opération continue tout le temps que dure l'ébullition du liquide.

La chose se complique un peu quand on mélange deux liquides qui entrent en ébullition à des températures inégales; comme par exemple de l'eau bouillant à 100 degrés avec une essence bouillant à 150 degrés. On conçoit bien que le liquide le plus volatil entre en ébullition à son terme ordinaire et distille. Mais ce qu'on ne sait pas *à priori* que le second à ce degré-là distille également et que la proportion des deux vapeurs se maintienne constamment en rapport avec la tension de chacune d'elles; de telle façon que, la vapeur d'eau se renouvelant sans cesse, la vapeur d'essence se renouvelle dans les mêmes proportions, et si l'eau est en assez grande quantité toute l'essence passe à la distillation, malgré sa volatilité moindre.

La chose se complique encore plus, quand deux liquides qui distillent ensemble ont de l'affinité l'un pour l'autre, les résultats sont modifiés par cette affinité et varient du plus au moins dans la plupart des distillations. Ainsi par le mélange d'eau et d'alcool les premières liqueurs condensées sont plus spiritueuses que celles qui suivent; par le mélange d'eau et d'acide acétique au contraire, elles le sont moins, mais elles vont en augmentant à mesure que l'opération avance à tel point qu'à la fin elles acquièrent leur maximum d'intensité.

Ceci connu, la distillation est une opération qu'on emploie souvent en pharmacie, en chimie, dans la droguerie et toutes les fois, en un mot, qu'on veut purifier un liquide, le débarrasser des résidus qu'il contient, ou le mélanger à un autre pour en retirer certains principes et en former un produit nouveau. C'est par ce procédé qu'on prépare les eaux distillées, les alcoolats, les essences dont on fait un si fréquent usage. Dr Marc. Camboulives.

DIURÉTIQUE. — On donne ce nom aux substances médicamenteuses animales, minérales ou végétales qui ont la propriété d'augmenter la sécrétion de l'urine. Parmi les substances animales, nous citerons le lait; parmi les substances minérales, nous citerons la lithine, le nitrate de potasse, le chlorate de potasse, le borate de soude, le salicylate de soude, le ferro-cyanure de potassium; parmi les substances végétales nous citerons la digitale, la scille, le colchique, la térébenthine, le cubebe, le kava, le genièvre, la bourrache, le thé, le café, le vin blanc, l'alcool, etc.... (V. ces mots).

P. L.

DIVULSION. — On donne ce nom, en chirurgie urinaire, à une méthode de traitement des rétrécissements de l'urèthre (V. *Urèthre*). P. L.

DOCIMASIE. — **Médecine légale.** — On donne ce nom en médecine légale à l'ensemble des épreuves auxquelles, dans un cas présumé d'infanticide, on soumet les poumons d'un fœtus, pour constater s'il a respiré, et par conséquent s'il est sorti vivant du sein de sa mère, ou bien s'il était mort avant l'accouchement.

Il existe plusieurs méthodes de docimasie : nous allons passer en revue les principales.

A. **Docimasie par balance** (Méthode de Ploucquet). — Le poids du poumon augmentant d'une manière notable lorsqu'il a été pénétré par l'air et par le sang, Ploucquet avait eu l'idée, en 1736, de rechercher les rapports qui pouvaient exister entre le poids des poumons et le poids total du corps suivant que l'enfant a ou n'a pas respiré. Se basant sur un petit nombre d'observations, il avait cherché à établir que le poids du poumon d'un enfant mort-né est à celui du corps entier dans la proportion de 1 : 70 et que, lorsque l'enfant a respiré, cette proportion est de 1 : 35. Ces chiffres avaient été acceptés par Fodéré et Mahon, mais les travaux de Devergie, d'Orfila et surtout de Casper ont démontré que cette proportion n'est pas exacte, qu'elle peut varier selon l'âge, le genre de mort, la constitution du sujet, etc., et qu'elle ne pouvait être d'aucune utilité pratique dans les expertises médico-légales relatives à l'infanticide.

B. **Docimasie hydrostatique par la méthode de Daniel.** — Cette méthode qui n'a jamais été d'un usage général et qui n'est presque plus employée aujourd'hui date de 1780, elle est fondée sur le principe d'Archimède. On détache les poumons, le cœur et le thymus de la cavité thoracique après avoir pratiqué la ligature des gros vaisseaux afin de ne pas laisser perdre de sang et on les pèse à l'aide d'une balance très sensible ayant un crochet adapté à la partie inférieure d'un de ses plateaux. On en sépare le cœur et le thymus et on les pèse de nouveau; on en déduit le poids du cœur et du thymus et on obtient ainsi le poids net des poumons. On suspend alors les poumons seuls au crochet du plateau de la balance, on les fait plonger dans l'eau et, s'ils immergent, on note sur l'échelle du vase le degré d'élévation du liquide et on met dans l'autre plateau le poids nécessaire pour rétablir l'équilibre. Si les poumons surnagent, on les fait immerger en les plaçant dans un petit panier en fil d'argent; on note également la masse d'eau qu'ils déplacent et les poids nécessaires pour rétablir l'équilibre.

Ces expériences ont pour but de faire apprécier l'augmentation de volume et l'augmentation de poids sous l'influence de la respiration. Ainsi, les poumons qui n'ont pas respiré et qui n'ont qu'un petit volume déplaceront peu d'eau et perdront peu de poids, tandis qu'au contraire, les poumons qui ont respiré et qui ont un volume plus considérable devront déplacer beaucoup d'eau et perdre beaucoup de poids. Exemple : si les poumons non pénétrés d'air pèsent 50 à l'air libre, ils peuvent perdre 15 et il leur reste un poids de 35; si les poumons ont respiré ils peuvent peser 100 à l'air libre, perdre 30 par l'immersion et conserver un poids de 70. Nous avons dit plus haut que le poids du poumon qui a respiré augmentait presque du double.

La méthode de Daniel repose sur un principe invariable de physique, mais les variations individuelles du poids et du volume du poumon et les soins minutieux qu'exige son application ont empêché son emploi en médecine légale.

C. Docimasie hydrostatique par la méthode ordinaire ou de Galien. — Le procédé des anciens est le plus simple et le plus sûr de tous ceux employés pour constater que les poumons ont été dilatés par l'air et le seul qui mérite véritablement le nom de docimasie pulmonaire. Quoique ayant été indiqué par Galien dans son livre *De usu partium*, il ne fut introduit dans la médecine légale qu'en 1663 par Bartholin et en 1682 par Schreger. Il repose sur ce principe que, chez l'enfant qui n'a pas respiré, le poumon est plus dense que l'eau et ne doit pas surnager, tandis que, lorsque le poumon de l'enfant a été pénétré par l'air, il est moins dense que l'eau et doit par conséquent surnager.

Cette opération est extrêmement simple, mais il importe néanmoins qu'elle soit pratiquée avec le plus grand soin et que les résultats soient à l'abri de toute chance d'erreur. Voici du reste les recommandations fort simples qui nous sont fournies par Tardieu pour la pratique de la docimasie hydrostatique.

« L'expert doit se procurer un vase plein d'eau assez large et assez profond pour que les organes que l'on doit y plonger puissent s'y mouvoir librement sans en toucher les parois et sans être attirés par elles. Un seau ordinaire est parfaitement approprié à l'expérience. Le vase sera rempli d'eau à la température ordinaire. La poitrine étant ouverte, il faut saisir avec les pinces l'extrémité supérieure du larynx et de l'œsophage, les trancher d'un seul coup, et pendant que la main qui tient la pince soulève et tire en avant, raser la colonne vertébrale avec le scalpel en détruisant toutes les attaches jusqu'à ce qu'arrivé au diaphragme, on ramène l'instrument horizontalement d'arrière en avant et l'on détache ainsi d'un seul coup la masse des viscères contenus dans la cavité thoracique. Sans lâcher la pince qui les tient on les porte immédiatement et tous ensemble dans le vase plein d'eau et on les y abandonne à eux-mêmes. »

Contrairement à plusieurs auteurs, Tardieu pense qu'il n'est pas nécessaire de pratiquer la ligature préalable de la trachée et des vaisseaux. Cette opération ne peut qu'augmenter sans utilité la longueur et les difficultés de l'expérience ; la quantité de sang qui s'écoule est trop peu considérable pour faire varier notablement le rapport du poids au volume du poumon.

Lorsque les organes thoraciques sont ainsi plongés tous ensemble dans l'eau, on constate s'ils surnagent ou s'ils tombent au fond. On prend à cet égard des notes exactes, en signalant le plus ou moins de rapidité avec laquelle ils tombent, s'ils descendent jusqu'au fond ou s'ils restent suspendus à une certaine hauteur dans le liquide.

On répétera ensuite l'expérience en séparant les poumons des autres organes. On pratique la docimasie sur les poumons séparés du thymus et du cœur, sur chaque poumon, sur chaque lobe et même sur des fragments de la grosseur d'une amande, en ayant soin de signaler les résultats obtenus pour chaque fraction de tissu.

Les résultats immédiats de la docimasie peuvent se ramener à deux cas : ou la masse surnage ou elle gagne le fond du récipient. Nous allons successivement passer en revue les particularités les plus importantes qui se rattachent à chaque cas.

a. *Le poumon surnage.* — Tardieu fait justement remarquer que le médecin légiste qui conclurait d'emblée que la masse surnage parce que les poumons ont respiré s'exposerait quelquefois à une grossière erreur. Trois circonstances peuvent, en effet, produire la pénétration des gaz dans le poumon et, par suite, la surnatation, ce sont : la respiration naturelle, la putréfaction, qui donne lieu au développement de gaz putrides et l'insufflation, procédé souvent employé au moment de la naissance pour rappeler l'enfant à la vie.

Il est en effet incontestable que la putréfaction peut faire surnager les poumons, mais il faut dire que, surtout chez le nouveau-né, elle ne gagne que très tardivement les poumons. On a vu des cadavres d'enfants restés dans l'eau pendant des mois, sur lesquels les résultats de l'épreuve docimasique n'étaient nullement altérés par la présence des gaz putrides ; mais il est à remarquer que, aussitôt retiré de l'eau, le cadavre entre dans une décomposition rapide et, comme il s'écoule souvent plusieurs jours avant que l'autopsie soit possible, l'expert trouvera souvent de l'emphysème putride chez les nouveaux-nés qui auront longtemps séjourné dans l'eau. Le poumon qui a subi un commencement de putréfaction se reconnaît à la présence de bulles nombreuses groupées à la surface du poumon et particulièrement vers la base. Il faut alors percer chacune de ces bulles et donner issue au gaz en exerçant sous l'eau une légère pression. La docimasie sera ensuite pratiquée d'après les indications que nous avons données plus haut.

On ne connaît pas encore de cas où l'insufflation ait été une cause d'erreur dans la pratique médico-légale, mais comme il est nécessaire que l'expert soit à même de reconnaître les poumons insufflés, nous allons en retracer les principaux caractères. L'insufflation peut, en effet, produire la surnatation, mais le poumon insufflé se distinguera par sa couleur rosée uniforme et par la petite quantité de sang contenue dans le parenchyme pulmonaire. Ce dernier caractère est important car l'introduction artificielle de l'air ne produit pas, comme dans la respiration naturelle, l'afflux du sang et si l'on exprime un petit fragment de poumon sous l'eau, on ne fait sortir que de l'air, mais pas de sang.

Dans un cas très intéressant observé par M. Herbet, d'Amiens, un poumon fœtal qui avait subi la congélation a surnagé pendant quelques instants et n'a gagné le fond du vase qu'après avoir séjourné dans de l'eau chaude. Il suffit d'être prévenu de ce fait pour éviter cette cause d'erreur.

Le séjour dans l'alcool peut également donner au poumon fœtal une plus grande légèreté spécifique et le faire surnager pendant quelques instants. Dans un cas rapporté par Tardieu, le premier expert avait conclu que la respiration n'avait pas eu lieu, tandis que cinq jours plus tard, alors que les pou-

mons avaient été placés dans de l'eau-de-vie, un deuxième expert voyait les mêmes organes surnager et ne gagner le fond que très lentement. Il faut donc se garder de faire séjourner les poumons dans l'alcool avant de pratiquer la docimasie.

Tardieu résume ainsi la conclusion médico-légale à tirer de la surnatation : « Lorsque les poumons surnagent soit en masse, soit isolément, entiers ou divisés, et qu'ils ne sont ni pourris ni insufflés artificiellement, ni congelés, ni macérés dans de l'esprit-de-vin, il est permis d'affirmer que l'enfant a respiré et que, par conséquent, il a vécu. »

b. *Le poumon ne surnage pas.* — Il ne faut pas en conclure immédiatement que l'enfant n'a pas respiré. Deux circonstances peuvent précipiter au fond de l'eau des poumons qui ont respiré, ce sont : les altérations pathologiques et la désorganisation de l'organe par la putréfaction ou par d'autres causes.

En effet, il peut exister chez l'enfant des altérations pathologiques qui ne permettront à l'air de pénétrer que partiellement et même sans pouvoir séjourner dans les vésicules. Telles sont les maladies dues à la syphilis congénitale, à l'hépatisation pulmonaire et l'induration particulière aux nouveaux-nés, qu'on a désignée sous le nom d'atélectasie. Il sera, du reste, facile de reconnaître ces différentes lésions et, comme la maladie est rarement généralisée, on trouvera des parties saines qui surnageront et d'autres qui descendront au fond de l'eau. On peut également rencontrer quelques cas dans la débilité extrême de l'enfant ou certains vices de conformation n'ont pas permis à la respiration de s'établir complètement. Il sera également facile dans ces cas de constater la cause de la mort.

Quant à la putréfaction, elle peut altérer complètement la structure du poumon, faire disparaître l'air et les autres gaz qu'il contenait et le réduire en une sorte de pulpe plus dense que l'eau. Mais pour que ce phénomène ait lieu, il faut que la putréfaction remonte à plusieurs semaines et même plusieurs mois ; toutes les épreuves docimasiques seront alors complètement inutiles.

Il est également important de rappeler que la coction altère les caractères du poumon et le fait submerger alors même qu'il a respiré.

On peut donc conclure que, lorsque les poumons ne surnagent pas et qu'ils n'ont subi aucune altération pathologique ou autre, l'enfant n'a pas respiré.

D. Docimasie auriculaire. — Nous devons appeler l'attention sur un signe important qu'on peut retirer de l'état de l'oreille d'un nouveau-né. Il a été récemment signalé par M. Gellé et par MM. Wendt et Wreden en 1876. Lorsqu'on examine l'oreille d'un enfant qui n'a pas respiré, on trouve la cavité tympanique remplie par un magma brunâtre au milieu duquel on aperçoit deux points blancs qui sont les osselets, mais il n'y a pas d'air. Lorsque la respiration est établie et qu'elle a eu lieu pendant quelques heures, le magma disparaît et la cavité tympanique se remplit d'air.

Wendt a trouvé chez quatre nouveaux-nés la caisse du tympan vide de son bouchon, mais sans air, et l'examen microscopique lui a fait reconnaître dans le liquide qui la remplissait les éléments du liquide amniotique. D'après cet auteur, ce liquide, appelé par des efforts énergiques d'inspiration, dont sa présence était la preuve, avait remplacé l'air.

Wendt conclut de ces faits : 1° que lorsqu'on trouve, chez un nouveau-né ou chez un fœtus à terme ou près du terme, le bouchon muqueux de la caisse du tympan entier, il n'y a pas eu de respiration énergique, ni intra, ni extra-utérine ; 2° que la respiration s'est effectuée si le bouchon n'existe plus ; 3° que la présence, dans la caisse, d'air, de liquide amniotique, de mucosités de la parturition, de liquide de latrines, prouve que le fœtus a fait d'énergiques inspirations dans l'un ou l'autre de ces milieux.

Pour bien apprécier la valeur médico-légale de l'épreuve auriculaire il faut savoir : 1° que ce n'est qu'au bout de vingt-quatre heures d'une respiration régulière que les modifications de l'oreille moyenne sont complètement effectuées ; 2° que le plus ordinairement, il n'y a eu, dans les cas d'infanticide, qu'un petit nombre de respirations avant la mort. Ces réserves faites, nous pensons que l'épreuve auriculaire pourra contrôler utilement les résultats fournis par la docimasie pulmonaire.

Pour pratiquer la docimasie auriculaire, après avoir enlevé le cerveau, on sectionne transversalement la base du crâne, avec un fort scalpel ou une scie fine, en arrière des apophyses mastoïdes et vers le milieu de l'arcade zygomatique, puis on désarticule la mâchoire inférieure pour isoler complètement le segment osseux. On enlève ensuite avec précaution la paroi supérieure de la caisse qui est mince et facile à détacher. Il est bon de commencer par ouvrir la cavité mastoïdienne avant de toucher aux parois de la caisse. On évite ainsi d'endommager la tête du marteau qui répond à la paroi supérieure de la caisse. S'il existe du liquide dans la cavité tympanique on le soumet à l'examen microscopique. Après avoir séparé l'enclume de l'étrier et coupé le tendon du tenseur du tympan, on fend avec de forts ciseaux, perpendiculairement, d'un côté les parois de la cavité mastoïdienne, de l'autre l'extrémité antérieure de la caisse du tympan en faisant la section parallèlement à la paroi labyrinthique. On peut alors ouvrir la caisse comme une coquille et en séparer les deux parois latérales. Il est facile alors de constater si le bouchon muqueux existe encore ou s'il a disparu en totalité ou en partie.

Dr A. Lutaud.

DOIGT. — **Anatomie.** — On donne le nom de doigt aux cinq prolongements isolés qui terminent les mains. Le premier a reçu le nom de *pouce*, c'est celui qui est opposable aux quatre autres. Ceux-ci sont, à partir du pouce : l'*index* ou indicateur, le *médius* ou doigt du milieu, l'*annulaire* et l'*auriculaire* ou petit doigt. Le médius est le plus long de tous, l'index et l'annulaire, un peu moins longs que le médius, d'un centimètre environ, arrivent à peu près sur la même ligne ; le petit doigt n'arrive qu'au niveau de la dernière articulation de l'annulaire ; quant au pouce, son articulation phalan-

gienne est exactement au même niveau que l'articulation métacarpo-phalangienne de l'index.

Chaque doigt est composé d'un squelette formé

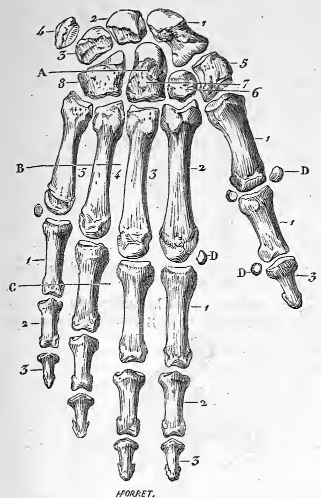


Fig. 385.

Squelette du doigt et de la main (face dorsale). C. *Doigts*. 1. Phalanges. — 2. Phalangines. — 3. Phalangettes. — D. *Os sésamoïdes*. — B. *Métacarpe*.. 1, 2, 3, 4, 5. 1er, 2e, 3e, 4e, 5e métacarpiens. — A. *Carpe*. 1. Scaphoïde. — 2. Semi-lunaire. — 3. Pyramidal. — 4. Pisiforme. — 5. Trapèze. — 6. Trapézoïde. — 7. Grand os. — 8. Os crochu.

par trois petits os longs, articulés bouts à bouts, appelés *phalanges*. La première, en allant de la main vers les extrémités digitales, s'appelle *phalange;* la seconde *phalangine* et la troisième *phalangette*. Seul, le pouce fait exception et n'en possède que deux : la phalange proprement dite et la phalangette.

Toutes les phalanges sur lesquelles viennent s'insérer les tendons des muscles fléchisseurs et extenseurs, s'articulent entre elles et sont maintenues articulées par un ligament antérieur et deux ligaments latéraux, le tendon de l'extenseur tenant lieu de ligament postérieur, de façon à ne permettre que deux mouvements, la flexion et l'extension. Toutes ces articulations sont lubrifiées par une petite synoviale. A leur extrémité supérieure, les doigts s'articulent avec les os du métacarpe par l'extrémité supérieure de leur première phalange.

Autour des phalanges et des tendons fléchisseurs et extenseurs se trouve une couche graisseuse sous-cutanée plus ou moins épaisse qui forme ce qu'on appelle la *pulpe* du doigt. Au-dessus se trouve la peau qui présente des aspects différents à sa face palmaire ou antérieure et à sa face dorsale. Épaisse, très vasculaire à la face palmaire et douée au niveau de la dernière phalange d'une sensibilité spéciale due aux papilles qui renferment les corpuscules du tact, elle présente trois plis transversaux, correspondant à peu près aux trois articulations, qui ont reçu les noms de pli supérieur, pli moyen et pli inférieur, et qui servent de point de repère lorsqu'on veut pratiquer la désarticulation du doigt. Fine, inégale plissée, mobile à sa face dorsale, elle présente auss des plis, est recouverte de poils chez l'homme á niveau de la première phalange et, en arrivant près de l'ongle, elle se replie sur sa racine.

Les artères collatérales, les veines et les nerfs

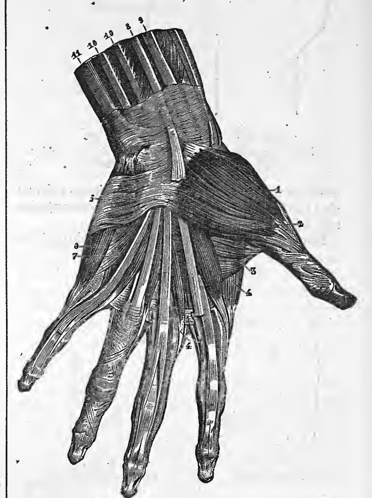


Fig. 386.

Face palmaire de la main gauche et des doigts (couche superficielle). 1. Muscle court abducteur du pouce. — 2. M. court fléchisseur. — 3. M. adducteur du pouce. — 4, 4. Muscle lombricaux. — 5. M. palmaire cutané. — 6. M. adducteur du petit doigt. — 7. M. court fléchisseur du petit doigt. — 8. Tendon du M. petit palmaire. — 9. Tendon du M. radial antérieur ou grand palmaire. — 10, 10.—Tendons du fléchisseur superficiel. — 11. M. cubital antérieur.

des doigts sont situés de chaque côté sur les faces latérales, dans le tissu sous-cutané, et se terminent en se ramifiant à l'extrémité des doigts.

Nous avons dit plus haut que les mouvements des phalanges sont des mouvements de flexion et d'extension. Quant aux doigts, ils peuvent s'éloigner et se rapprocher les uns des autres, ce qui, joint à leur inégalité de force et de longueur, et à la propriété qu'a le pouce d'être opposable, les rend aptes à saisir les objets les plus délicats comme les plus durs, et à se mouler en quelque sorte sur ces ob-

jets pour en apprécier exactement la forme, le volume, etc.

Difformités des doigts. — Les doigts peuvent présenter des anomalies, des difformités qui sont

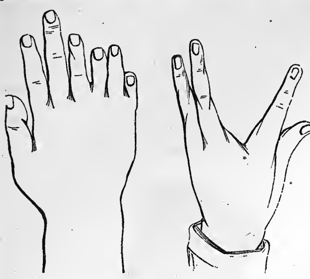


Fig. 387. Doigts surnuméraires. (*Polydactylie*).

Fig. 388. Absence du doigt du milieu. (*Ectrodactylie*).

CONGÉNITALES OU ACQUISES, suivant qu'elles existent chez l'enfant naissant ou qu'elles se montrent plus tard à la suite de quelque accident.

DIFFORMITÉS CONGÉNITALES. — Avec la plupart des



Fig. 389. Pouce bifurqué.



Fig. 390. Pouce surnuméraire.

auteurs nous admettrons sept variétés distinctes de difformités congénitales : 1° difformité par augmen-



Fig. 391. — Doigts courts et rétractés.

tation numérique, *doigts surnuméraires* (polydactylie); 2° difformité par diminution numérique, *doigts absents* (octrodactylie); 3° difformité par diminution du nombre des phalanges, *doigts courts* (brachydactylie); 4° difformité par augmentation du nombre des phalanges, *doigts longs* (macrodactylie); 5° difformité par changement de direction, *doigts déviés* (clinodactylie); 6° difformité des doigts



Fig. 392. — Hypertrophie et déviation congénitale des doigts d'une jeune fille de quinze ans.

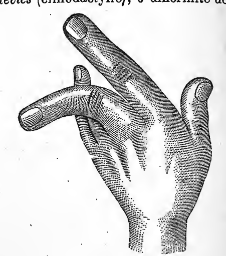


Fig. 393. — Hypertrophie et déviation congénitale des doigts d'une jeune fille de quinze ans.

par continuité, *doigts adhérents* (syndactylie);

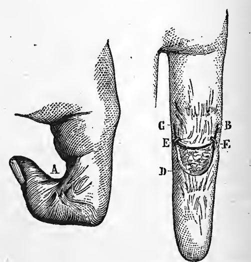


Fig. 394.

Doigt rétracté par une cicatrice vicieuse. A. doigt rétracté. — C, D, B. Lambeau palmaire comprenant toute l'épaisseur de a bride qui s'opposait à l'extension. — E, E. Points extrêmes des lambeaux suturés avec la peau correspondante. — D. Surface qui se cicatrise par bourgeons charnus.

7° difformité par augmentation de volume, *doigts hypertrophiés* (mégalodactylie).

Difformités acquises. — Les difformités acquises ou accidentelles sont consécutives à une lésion des doigts, telle que brûlure, arrachement, arthrite. Les principales sont les *cicatrices vicieuses*, les *adhérences interdigitales*, les *rétractions des doigts*, les *ankyloses*.

Parmi ces nombreuses variétés de difformités, celles qui réclament surtout l'intervention chirurgicale sont les adhérences des doigts entre eux et les rétractions des doigts.

Les adhérences des doigts entre eux doivent être détruites par les procédés d'anaplastie qui consistent à exciser la membrane accidentelle congénitale ou cicatricielle qui s'étend entre les doigts, et à obtenir une cicatrisation isolée sur chaque doigt.

Quant aux rétractions des doigts, qui sont le plus souvent consécutives à des brûlures, la figure 395 qui en donne un exemple frappant, indique aussi d'une façon claire le procédé chirurgical employé pour y remédier.

Inflammation des doigts. — (V. *Panaris.*)

Fractures des doigts. — Les fractures des phalanges sont assez rares. Elles présentent les mêmes signes que toutes les fractures : douleur, crépitation, mobilité anormale, déformation. Leur traitement consiste, une fois la réduction faite, à emprisonner le doigt fracturé entre deux petites attelles de bois placées, l'une à la face palmaire, l'autre à la face dorsale, et fixées à l'aide de bandelettes de diachylon. Ces fractures sont généralement peu graves.

Luxations des doigts. — Les articulations des doigts peuvent être le siège de luxations; toutefois, nous devons dire que les luxations des quatre derniers doigts sont excessivement rares. Les seules qu'on observe quelquefois sont les luxations du pouce. Elles se produisent dans l'articulation métacarpo-phalangienne, et peuvent avoir lieu en avant ou en arrière.

La luxation du pouce en avant est excessivement rare, c'est à peine si on en connaît quatre ou cinq cas. Dans cette variété, la première phalange passe en avant du premier métacarpien et monte du côté de la face palmaire.

La luxation en arrière est plus fréquente et peut se produire à la suite du renversement du pouce par une force quelconque, à la suite d'une chute sur la face dorsale de la phalange. La première phalange passe sur la face dorsale du premier métacarpien où elle forme une tumeur; une autre tumeur, due à l'extrémité inférieure du métacarpien, existe à la face palmaire de la main; le pouce est raccourci, sa seconde phalange est ordinairement raccourcie, et ses mouvements sont le plus souvent impossibles.

Lorsqu'on est en présence d'une luxation du pouce, il faut se hâter de le réduire, parce qu'elle devient rapidement irréductible. On peut opérer cette réduction soit en fléchissant fortement le pouce, soit en portant le pouce dans l'extension et en abaissant en même temps l'extrémité luxée, soit enfin en repoussant insensiblement l'extrémité supérieure de la première phalange luxée, vers la tête du premier métacarpien. Dr Paul Labarthe.

DOLIARINE. — On donne ce nom à une matière cristalline qui s'extrait du *ficus Doliaria* et qui jouit de propriétés purgatives et vermifuges remarquables. La doliarine est très employée au Brésil.

P. L.

DONATIONS FAITES AU MÉDECIN. — Législation. — Art. 919. Code civil. — Les docteurs en médecine ou en chirurgie, les officiers de santé et les pharmaciens qui auront traité une personne pendant la maladie dont elle meurt, ne pourront profiter des dispositions entre vifs ou testamentaires qu'elle aura faite en leur faveur pendant le cours de cette maladie.

Sont exceptées : 1° les dispositions rémunératoires faites à titre particulier, eu égard aux facultés du disposant et aux services rendus ; 2° les dispositions universelles, dans le cas de parenté jusqu'au quatrième degré inclusivement, pourvu toutefois que le décédé n'ait pas d'héritier en ligne directe ; à moins que celui au profit de qui la disposition a été faite ne soit lui-même du nombre de ces héritiers.

Art. 911. — Toute disposition au profit d'un incapable sera nulle, soit qu'on la déguise sous la forme d'un contrat onéreux, soit qu'on la fasse sous le nom de personnes interposées. — Seront *réputées* personnes interposées les père et mère, les enfants et descendants, et l'époux de la personne incapable.

Les médecins, chirurgiens ou pharmaciens qui ont entrepris une cure, dit Pothier, sont incapables de recevoir aucune libéralité de leurs malades, parce que ceux-ci, pour avoir leur guérison, n'osent rien refuser à ceux qui les traitent; les ministres du culte, parce que l'empire qu'ils acquièrent sur l'esprit de leurs pénitents est si grand que la loi présume que les libéralités qu'ils reçoivent du malade n'ont pas été faites avec la liberté nécessaire.

L'incapacité édictée par l'article 909 s'applique également aux sages-femmes et à ceux qui, sans aucun titre légal, ont soigné des malades (Grenoble, 6 février 1830; Caen, 10 août 1841).

Pour que les donations et legs faits au médecin soient déclarés nuls, il faut, dit M. Legrand du Saulle, que les trois conditions suivantes soient réunies :

1° Que les médecins, chirurgiens, officiers de santé aient traité le malade, c'est-à-dire qu'ils aient entrepris sa guérison, ce qui autorise à dire que les pharmaciens qui ont simplement fourni des médicaments, les médecins qui n'ont fait aux malades que quelques visites, ou qui n'ont été appelés qu'en consultation, les gardes-malades, ne sont pas incapables de recevoir ;

2° Que les donations ou les legs aient été faits pendant le cours de la maladie, de sorte que les libéralités faites avant ou après la maladie sont parfaitement valables ;

3° Que le disposant soit mort de la maladie dont il était atteint au moment où il a fait la disposition entre vifs et testamentaire.

Ici encore se présente la question relative à *la dernière maladie.* On a soutenu que la période d'incapacité qui se rattache à la dernière maladie ne commence qu'au moment où l'état s'est aggravé

et où la mort est imminente. « La loi n'a pas voulu entendre par dernière maladie, dit M. Valette, un état qui a duré plusieurs années et peut-être une grande partie de la vie, mais seulement la maladie qui se rattache à la mort d'une manière immédiate et déterminante. »

Cette opinion n'a pas prévalu, et, d'après la jurisprudence actuelle, la dernière maladie est cette altération de la santé qui conduit progressivement à la terminaison fatale, à la condition qu'elle se caractérise assez énergiquement pour qu'il soit certain que l'on marche vers la mort. Quelle que soit la cause de la mort, dit M. Chaudé, il n'y a qu'une question à examiner : à quelle maladie a succombé le disposant, à quelle époque la maladie a-t-elle pris un caractère qui puisse rendre la mort certaine ?

Dans un testament à la date du 17 décembre 1860, le père Lacordaire institua pour légataire universel le père Mourey, son confesseur ; cet acte, ayant été attaqué par l'un des frères du testateur, fut annulé par le tribunal de Castres, parce que, à l'époque de la confection du testament, l'illustre dominicain était déjà atteint d'une affection mortelle ; « attendu que les faits suffisent pour démontrer l'unité d'une maladie qui, reconnue une anémie en 1860, était encore une anémie en 1861 », époque de la mort du testateur.

On connaît le testament du duc de Grammont-Caderousse, en faveur du docteur Déclat, qui fut annulé par le tribunal de la Seine, le 8 août 1866, parce que cet acte avait été fait pendant la maladie dont est mort le testateur, au profit du médecin qui l'avait traité pendant le cours de la maladie.

L'article 909 permet cependant deux exceptions à l'incapacité du médecin : la première en faveur des dispositions rémunératoires, la seconde en faveur de la parenté.

Pour que les dispositions rémunératoires et les dons à titre particulier soient valables, il faut que les facultés du testateur et les services rendus soient en rapport avec la libéralité.

Les dispositions universelles peuvent être faites en faveur du médecin lorsque celui-ci est parent au quatrième degré inclusivement, pourvu toutefois que le testateur n'ait pas d'héritiers en ligne directe.

Le malade peut également faire des dispositions universelles en faveur de son médecin, même dans le cas où il a des héritiers directs, si celui-ci est du nombre de ces héritiers.

Un médecin qui soigne sa femme peut-il en hériter ? Non, d'après l'article 909 ; mais la jurisprudence est unanime à reconnaître que cette libéralité est valable. En effet, aux termes de l'article 212 du Code civil, le mari est tenu de secourir sa femme, et par conséquent de la soigner : il ne peut donc être frappé d'incapacité de recevoir parce qu'il remplit un devoir imposé par la loi.

On a cherché à éluder l'article 907 en déguisant la libéralité à l'aide d'un contract onéreux ou en la faisant sous le nom d'une personne interposée ; mais la loi a prévu le cas et a admis contre certains individus, en raison de leur parenté avec l'incapable, une présomption de supposition de personne. Sont présumés interposés et ne peuvent recevoir de libéralité : 1° le père ou la mère ; 2° les enfants ou descendants ; 3° le conjoint de l'incapable.

Dr A. Lutaud.

DORADE. — La dorade ou brame de mer, qui tire son nom des riches couleurs de ses écailles, est un poisson dont la chair, blanche et ferme et d'un goût agréable, se digère facilement. Fraîche, on la mange surtout cuite au court bouillon. Dans le Midi, on la sale pour la manger pendant le carême. La dorade de la Méditerranée, surtout celle que l'on pêche à Tunis, est plus estimée que celle de l'Océan.

P. L.

DORSAL. — Nom donné par les anatomistes à certaines partie qui ont rapport à la région du dos.

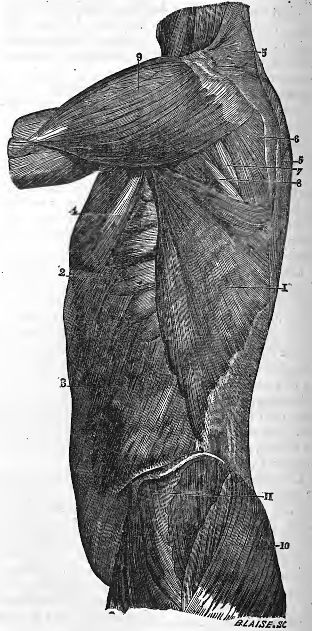


Fig. 395.

1. Muscle grand dorsal. — 2. M. grand dentelé. — M. grand oblique. — 4. M. grand pectoral. — 5,5. M. trapèze. — 6. M. sous-épineux. — 7. M. petit rond. — 8. M. grand rond. — 9. M. daltoïde. — 10. M. grand fessier. — 11. M. moyen fessier.

On donne le nom de **vertèbres dorsales** aux douze vertèbres qui sont situées entre la septième

vertèbre cervicale et la première lombaire et qui forme le *dos* proprement dit. C'est sur ces douze vertèbres dorsales que s'articulent les côtes.

On donne le nom de *grand dorsal* à un muscle du dos, très large et aplati, qui recouvre les parties postérieure et latérale du tronc et s'étend de la région des lombes à la partie supérieure du bras. Ce muscle s'insère, en dedans, aux apophyses épineuses des six dernières vertèbres dorsales, aux apophyses épineuses de toutes les vertèbres lombaires et à la crête sacrée ; en bas, au tiers postérieur de la crête de l'os iliaque ; sur les côtes, à la face externe des trois ou quatre dernières côtes ; enfin, en haut, au bord antérieur de la coulisse bicipitale de l'os humérus. Le long dorsal abaisse l'épaule, porte le bras en dedans et le tourne en arrière vers le dos. Il élève aussi le tronc et agit puissamment dans l'action de grimper ; enfin, il élève les dernières côtes et concourt ainsi à l'inspiration.

On donne le nom de *long dorsal* à un autre muscle du dos, situé en dedans du précédent, dans la gouttière qui existe de chaque côté de la colonne vertébrale. Plus volumineux que le grand dorsal, épais, charnu en bas, mince et en pointe en haut, le long dorsal s'insère ; en bas à la face postérieure ; en haut, aux apophyses transverses et épineuses des vertèbres lombaires et dorsales et au bord inférieur des sept ou huit dernières côtes. Le muscle maintient le corps dans sa rectitude ; il redresse la colonne vertébrale lorsque le tronc est penché en avant, et il l'a maintient lorsqu'un fardeau est supporté sur les épaules ou le dos.

On donne le nom de *nerfs dorsaux* à ceux qui naissent directement de la moelle épinière dans la région dorsale.

On donne encore le nom de *face dorsale* ou *région dorsale* de la main, du pied, de la langue, de la verge, à la face convexe de ces diverses parties du corps.

Dr Paul Labarthe.

DOS. — On désigne sous ce nom la partie postérieure convexe du tronc, correspondant à la poitrine, et qui s'étend de la septième vertèbre cervicale à la première lombaire. La figure 396 fait voir quels sont les muscles de cette région importante.

P. L.

DOSE. — On donne ce nom en pharmacie à la quantité, en poids ou en volume, d'un poids qui entre dans la composition d'une préparation pharmaceutique, ou encore à la quantité d'un médicament ou d'une préparation qui doit être administrée à un malade dans un temps donné. On comprend que les doses varient suivant que le malade est un homme, une femme, un adolescent ou un enfant, et aussi suivant l'effet qu'on voudra obtenir. La connaissance exacte des doses constitue ce qu'on appelle l'*Art de formuler*, art que tout médecin devrait connaître à fond, vu son immense importance en médecine.

P. L.

DOSIMÉTRIE. — La dosimétrie, dont Burgraeve a essayé bruyamment de faire une méthode nouvelle de thérapeutique, n'est tout simplement, en

DOS (Voir ci-contre).

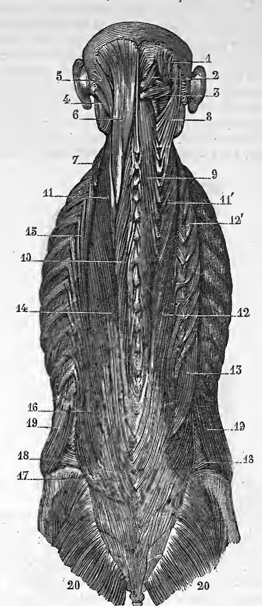


Fig. 396.

Muscle du dos et de la nuque.

1. Muscle petit oblique étendu de l'apophyse transverse de l'atlas à l'occipital. — 2. Muscle grand droit postérieur étendu de l'apophyse épineuse de l'axis à l'occipital ; en dedans de lui se voit le muscle petit droit postérieur. — 3. Muscle grand oblique étendu de l'apophyse épineuse de l'axis à l'apophyse transverse de l'atlas — 4, 5, 8 Muscle petit complexus. — 6. Muscle grand complexus. — 9. Transverse du cou. — 8. Muscle petit complexus déjeté en dehors. — 9, 10. Transversaire épineux. — 11, 12. Long dorsal dans sa position naturelle. — 11′. Long dorsal renversé de dedans en dehors. — 13. Sacro-lombaire rejeté en dehors. — 12′. Sacro-lombaire rejeté en dehors afin de montrer ses faisceaux de renforcement. — 12, 14. Long dorsal. — 15. Sacro-lombaire dans sa position normale. — 16. Masse commune aux muscles long dorsal, sacro-lombaire et transversaire épineux. — 17. Aponévrose d'origine des muscles spinaux. — 18. Transverse de l'abdomen. — 19. Petit oblique de l'abdomen. — 20. Muscle grand fessier.

réalité, qu'un procédé d'administration de médicaments sous forme de granules, procédé connu bien avant qu'on eut créé le mot dosimétrie.

P. L.

DOTHINENTERIE. — (V. *Fièvre typhoïde*.)

DOUCE-AMÈRE. — La douce-amère, appelée en-

core *morelle douce-amère*, *morelle grimpante*, *vigne de Judée*, est un petit arbrisseau grimpant de la famille des solanées, que l'on rencontre communément le long des haies et dans les lieux incultes. Sa tige sarmenteuse, lisse, longue de $1^m,50$ à 2 mètres, de la grosseur d'un porte-plume ordinaire, ne se soutient qu'en s'appuyant sur les arbustes voisins. Ses fleurs de couleur violacée et disposées en cymes, se montrent pendant une grande partie de l'été et produisent un très joli effet; ses fruits verts d'abord, puis d'une couleur rouge corail quand ils



Fig. 397. — Douce-amère.

sont arrivés à maturité, sont ovales et de la grosseur d'un pois.

La seule partie de la plante usitée en médecine est la tige. A l'état frais elle répand, comme toutes les autres parties de la plante, du reste, une odeur nauséeuse très désagréable, qui se perd lorsqu'elle est sèche. Elle a une saveur amère d'abord puis douceâtre, d'où le nom de douce amère qu'on a donné à la plante. La saveur amère serait due, d'après Desfosses, à un principe amer la *solanine*, et sa saveur douce à un principe sucré, le *picroglycion*, découvert par Pfaff.

La tige de douce-amère passe pour jouir de propriétés sudorifiques et diurétiques; d'après certains, elle aurait même une action purgative. Elle s'administre principalement sous forme de tisane. On en fait aussi un extrait.

Très employée jadis contre les rhumatismes chroniques, les maladies de la peau, le lymphatisme, la scrofule, la syphilis même (?) et la phthisie pulmonaire (?). La douce-amère est de jour en jour moins employée par les médecins. Je dois dire toutefois que bon nombre de personnes prennent journellement de la tisane de douce-amère comme dépuratif. Nous leur rappellerons qu'à haute dose la douce-amère devient toxique et peut occasionner les symptômes d'empoisonnement, tels que la céphalalgie, une sensation de brûlure à la gorge, des nausées, de l'embarras de la parole, de l'ivresse et des vertiges. Dr Paul Labarthe.

DOUCHE. — En hydrothérapie, on donne le nom de douche à une colonne d'eau de forme et de dimensions variables que l'on dirige avec une force plus ou moins grande sur une partie quelconque du corps, dans un but thérapeutique. La douche peut être placée à la tête des moyens hydrothérapiques les plus puissants. C'est le moyen d'action le plus stimulant, celui qui a le plus d'influence sur les fonctions de l'économie. Cela tient à la force de percussion avec laquelle l'eau frappe les tissus. Aussi faut-il, pour que l'application des douches donne les résultats voulus, que les appareils soient alimentés par une eau dont la température et la force de projection puissent varier à volonté.

Les douches sont *générales* ou *locales*. Elles comportent un grand nombre de procédés que nous allons passer successivement en revue.

Douches générales. — Les douches générales sont: la douche *en pluie*, la douche *à colonne*, la douche *à lames concentriques*, la douche *en nappe*, la douche *en cercles* ou *en poussière*, la douche *en jet mobile* ou *à la lance*.

Dans la douche, c'est toujours la réaction que l'on doit chercher. Aussi faut-il, pour que l'opération soit bien faite, tenir compte de plusieurs conditions qui doivent servir au malade avant, pendant et après la douche.

Avant la douche. — Un exercice modéré préparera le malade à l'action favorable qu'on veut obtenir. Il devra néanmoins éviter les fatigues excessives de tout genre qui pourraient devenir préjudiciables, en enlevant à l'organisme la force de réagir contre le froid. Nous n'approuvons pas les exercices violents comme la gymnastique et l'escrime pratiqués d'une façon immodérée comme on le fait trop souvent. La douche prise dans ces conditions peut être dangereuse.

Pendant la douche. — La température de la salle doit être de quinze à dix-huit degrés, afin que, lorsque l'on sort nu de sa cabine on ne ressente pas, avant d'arriver sous la douche, l'impression du froid. Il est imprudent de prolonger la douche au delà de douze ou quinze secondes au début d'un traitement. Plus tard on pourra suivant les besoins et l'habitude en augmenter la durée. Pendant la douche, le corps doit être immobile.

Après la douche. — La malade doit se mettre en mouvement. Il faut marcher, faire de la gymnastique ou de l'escrime. Mais de tous ces exercices, je dois dire que c'est la marche que je préfère. Lorsque l'exercice volontaire est impossible, il faut y suppléer par des frictions générales prolongées, le massage, ou enfin le repos dans un lit chaud.

Lorsque l'eau froide est mal supportée, il faut faire usage d'eau moins froide ou tempérée, ce que l'on obtient au moyen d'appareils mélangeurs.

Lorsque ce défaut de tolérance tient à une projection trop forte, il est nécessaire de diminuer celle-ci en se servant de réservoirs moins élevés pour alimenter l'appareil dont on se sert.

Pour donner une douche dans de bonnes conditions il faut donc, pour l'opérateur, avoir à sa portée le moyen de diminuer la pression et le moyen de modifier à volonté la température de l'eau.

Douche en pluie. — On se sert, pour la douche en pluie verticale, d'une pomme d'arrosoir placée à trois mètres environ au-dessus du sol sur lequel

repose le malade, et par laquelle s'échappe l'eau. A cette pomme est adapté un robinet qui fait fonctionner un système de bras de levier muni d'une corde à portée de l'opérateur. La pomme doit avoir



Fig. 398.

Sceau pour douches en pluie, contenant 30 litres, avec pression du poids de l'eau, s'adaptant au plafond (système Walter-Lécuyer).

une surface entièrement pleine percée de trous d'un millimètre de diamètre.

Lorsqu'on ouvre le robinet, l'eau tombe aussitôt comme une forte pluie et enveloppe complètement le patient dont la tête est recouverte d'un bonnet en toile cirée ou en caoutchouc, ou bien d'une serviette pliée afin de préserver la tête du choc direct de l'eau. La perturbation produite par les douches en pluie est considérable; aussi faut-il tâter la susceptibilité du malade avant d'avoir recours à ce moyen thérapeutique. La douche en pluie produit une stimulation générale très manifeste. Elle est très excitante, il ne faut donc l'employer qu'à bon escient. Si malgré les précautions prises, le patient ne supporte pas facilement la douche en pluie, on l'acclimatera à l'aide de procédés moins énergiques. On agira surtout avec la plus grande prudence à l'égard des personnes prédisposées à l'hyperhémie cérébrale.

Douche en colonne. — On l'obtient en substituant à la pomme d'arrosoir un tube de laiton de deux centimètres environ de diamètre. Cette douche ne s'emploie que dans les cas où l'on a besoin d'une forte percussion. Elle a sur l'économie une action des plus énergiques qui se fait sentir jusque dans les organes les plus profonds. La tête et la poitrine doivent être soustraites à l'action directe de cette douche dont l'application ne doit pas durer plus de quelques secondes au début et ne jamais dépasser deux minutes lorsque le malade est acclimaté.

Douche en lames concentriques. — Cette douche s'obtient au moyen d'une pomme d'arrosoir dont les trous sont remplacés par deux fentes circulaires concentriques de un millimètre et demi d'ouverture. Son action est moins énergique que celle de la douche en pluie. On l'emploi quand celle-ci provoque chez le patient une trop grande excitation.

Douche en nappe. — La douche en nappe est une sorte d'affusion à chûte élevée. On l'obtient en adaptant au tuyau d'alimentation un ajutage



Fig. 399.

Appareil pour douches à pression d'air ayant 2 mètres 55 de hauteur sur 92 millimètres de diamètre, contenant 40 litres d'eau sous pression de trois atmosphères, composé de la douche en pluie et d'une douche en jet mobile avec 2 formes d'arrosoirs, d'une lance à 2 jets spatule et d'une pompe à manomètre (système Walter-Lécuyer).

terminé par une sorte de gouttière sur laquelle le liquide s'écoule quand on ouvre le robinet.

Douche en cloche. — La douche en cloche diffère de la douche en lames concentriques en ce que la pomme d'arrosoir ne présente qu'une fente circulaire au niveau de la plus grande circonférence.

Ces deux dernières douches sont très peu usitées.

Il nous reste à parler maintenant des douches générales qui percutent le malade perpendiculairement à la surface du corps.

Douche en cercles. — La douche en cercles se compose d'une série de cerceaux creux en cuivre, superposés horizontalement parallèlement les uns aux autres et distincts les uns des autres de 15 centimètres environ. Les cerceaux diminuent sensiblement de diamètre à mesure qu'ils s'approchent du sol. Ils sont incomplets et laissent antérieurement une ouverture de 50 centimètres. Ils sont en outre percés sur leur face concentrique de deux

rangées de petits trous ayant un demi-millimètre de diamètre. Un robinet spécial rend chacun des cerceaux indépendant de façon à pouvoir limiter à volonté l'action de la douche à certaines parties du corps. En outre, une pomme d'arrosoir, servant à donner une légère pluie, se trouve au-dessus de l'appareil. Pour administrer la douche, on ouvre, suivant la taille du sujet et suivant les indications, les robinets des cerceaux que l'on veut employer. Le malade est placé au milieu de l'appareil, la face en avant; puis on ouvre le robinet principal, en

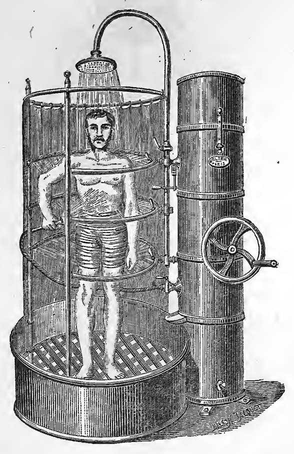


Fig. 400.

Appareil pour douches à pression d'air, de 2m40 de hauteur sur 1m30 de longueur et 82 centimètres de largeur, contenant 150 litres d'eau sous une pression de trois atmosphères, et composé de la douche en pluie, de trois douches en cercles à trois rangées de trous chaque cercle, d'une douche locale mobile avec 2 pommes d'arrosoir et lance à 2 jets à spatule, de la pompe à double effet et d'un manomètre (système Walter-Lécuyer).

recommandant au patient de tourner doucement sur lui-même, afin de mouiller également toute l'étendue de la surface cutanée.

La douche en cercles, qui doit toujours être de courte durée, détermine une puissante révulsion et doit être immédiatement suivie de frictions et d'exercices qui favorisent la réaction. Certains malades ne peuvent la supporter que pendant quelques secondes. Il faut donc procéder avec précaution et tâter leur tolérance à l'égard de ce puissant modificateur.

La douche en cercles, en raison de son action stimulante énergique, est employée avec succès contre le lympatisme et la plupart des affections présentant le caractère de l'asthénie.

Douche filiforme. — Elle est produite par une série de tubes disposés en arcs de cercles horizontaux le long d'une colonne d'alimentation verticale. Ces arcs de cercles sont percés sur leur partie concave, c'est-à-dire en avant, d'orifices capillaires. Chaque segment est rendu indépendant au moyen d'un robinet, de façon à pouvoir limiter l'action de l'appareil à la partie du corps sur laquelle on veut opérer.

Le malade est placé, immobile devant l'appareil. On ouvre les robinets correspondant aux arcs dont on veut utiliser l'action et au moyen d'une machine à forte pression il faut de 12 à 15 atmosphères, — on fait arriver l'eau dans la colonne d'alimentation. Le liquide sort pour ainsi dire pulvérisé par les trous capillaires et animé d'une force d'impulsion très grande. Il produit à la surface de la peau une révulsion et une rubéfaction des plus violentes et qu'il faut surveiller.

Cette douche est assez difficile à manier, on ne l'emploie que lorsqu'il s'agit de produire rapidement à la peau une excitation et une révulsion intense, comme dans certaines névralgies intercostales rebelles.

Douche mobile. — La douche mobile mérite certainement la première place parmi les procédés hydrothérapiques employés journellement. Elle se manie avec facilité et elle répond aux principales indications thérapeutiques.

On l'installe de la façon suivante :

A un robinet placé sur le tuyau d'alimentation, on adapte un tube mobile en caoutchouc qui se termine par un ajutage en laiton. Cet ajutage est mobile et l'on peut, à l'aide de différents embouts, donner à la douche mobile les formes de colonne, d'arrosoir, d'éventail, etc. La forme généralement usitée est la douche mobile en fil horizontal, donnée avec un embout dont l'ouverture mesure un diamètre de 15 à 18 millimètres.

On obtient la douche mobile à température variable en l'alimentant au moyen de deux réservoirs, l'un d'eau chaude, l'autre d'eau froide, dont les tuyaux de conduite aboutissent à un robinet à trois voies. Pour varier la percussion, un robinet est placé à l'extrémité du tube en caoutchouc, au niveau de l'ajutage, et modifie la projection du liquide suivant son degré d'ouverture.

Pour appliquer la douche mobile, le patient est placé à 2 mètres environ de l'opérateur, le dos tourné vers lui; celui-ci arrose très rapidement la partie postérieure du thorax, en ayant soin de briser le jet avec le doigt ou avec une plaque adaptée à cet effet, de manière à éviter de percuter trop vivement la colonne vertébrale; puis il continue l'opération en dirigeant la colonne d'eau sur les membres. Quand toute la surface postérieure a été mouillée convenablement, le malade se retourne et l'on arrose la partie antérieure en atténuant toujours la percussion sur la partie thoracique et abdominale; le jet est ensuite promené sur tous les membres, et l'on termine l'application en percutant très vivement les pieds, parce que c'est là que la réaction se produit le plus difficilement.

Il va sans dire que, pour l'application de la douche mobile, la température et la force de percussion doivent être proportionnées aux indications thérapeutiques et à la susceptibilité du malade. De plus,

il faut se rappeler que, pour favoriser le développement des phénomènes de réaction, la douche doit être forte, courte et froide.

Douches locales.— Les douches locales sont celles qui s'appliquent à une région déterminée du corps. Dirigées sur la peau, c'est par action réflexe qu'elles agissent sur les organes, on les applique ordinairement avec des appareils mobiles parce qu'ils sont plus faciles à manier.

Les douches locales usuelles sont : la *douche hépatique*, la *douche splénique*, les *douches épigastrique et hypogastrique*, les *douches vaginale et utérine*, la *douche périnéale*, la *douche hémorrhoïdale*, la *douche ascendante*, la *douche oculaire* et la *douche auriculaire*.

Douche hépatique. — On l'applique de la manière suivante : le patient fait face à l'opérateur, il a le corps légèrement incliné à gauche et le bras droit relevé sur la tête.

L'opérateur dirige la douche sur la région hépatique sans dépasser en haut le mamelon droit et en descendant jusqu'à l'extrémité inférieure de l'organe dans l'hypochondre droit ou même dans la fosse iliaque, dans les cas d'hypertrophie du foie. Il importe de surveiller avec soin la durée de cette douche et la force de percussion employée. La douche hépatique froide, excitante et résolutive, convient dans la plupart des engorgements chroniques du foie, excepté chez les sujets débilités. On remplace quelquefois l'eau froide par de l'eau chaude ou de la vapeur.

Douche splénique. — Le malade étant incliné à droite et relevant le bras gauche sur sa tête, l'opéteur dirige le jet sur toute l'étendue du flanc occupée par l'organe qui, dans les cas d'hypertrophie, n'a de limites fixes ni en haut ni bas. Elle est soumise aux mêmes règles que les précédentes.

Douches épigastrique et hypogastrique. — S'il faut diriger le jet sur l'épigastre, le malade se présente debout en face de l'opérateur. Si les applications doivent être localisées à l'hypogastre, il vaut mieux que le malade soit assis, sans cette précaution, le jet ne frapperait plus perpendiculairement les parties intéressées, et, rencontrant une surface oblique, la colonne liquide s'éparpillerait et étendrait son action aux organes voisins, ce qu'il faut souvent éviter. La percussion de ces douches, en tous cas, doit être très légère.

Douches vaginale et utérine. — Ces douches sont destinées à agir sur la muqueuse vaginale ou sur l'utérus.

Deux procédés sont usités, ce sont les suivants :

1° La femme étant couchée le siège sur le bord du lit, on met le col en lumière à l'aide d'un spéculum, puis on dirige sur lui le jet au moyen d'une canule percée de plusieurs trous à son extrémité libre. Si l'eau est froide, comme on l'emploie dans les cas d'aménorrhée ou d'atonie de la matrice, l'application ne doit pas dépasser deux minutes. Il faut, en outre, éviter qu'une trop grande percussion ne produise des douleurs de l'utérus ou des poussées conjestives dans cet organe. Si l'eau est chaude, l'on peut prolonger davantage l'application.

2° Dans le second procédé, la douche est fixe. Pour l'administrer, on se sert d'une baignoire à bain de siège (v. ce mot). Assise sur un petit escabeau, les jambes écartées, la patiente introduit elle-même la canule dans le vagin. Cette canule est adaptée convenablement à un embout spécial commandé par un robinet. Pendant l'opération qui dure une minute environ, on fait le plus souvent prendre en même temps un bain de siège à eau courante pour activer la circulation du bassin. Ce mode d'application de la douche utérine est moins excitant que le premier, il ne provoque pas les accidents que cause quelquefois la percussion directe sur le col utérin.



Fig. 401.

Sceau à douches, à pression d'air, sous pression de 3 atmosphères, pour douches ascendantes et injections (système Walter-Lécuyer).

Il existe encore d'autres appareils ; mais ils dérivent tous de celui que nous venons de décrire. Ils ne constituent que des variantes sans importance.

Douche périnéale. — Comme pour la douche vaginale, l'appareil qui sert à donner cette douche se trouve adapté au bain de siège.

Pour prendre cette douche, le malade se place sur un escabeau, au fond de la baignoire ; il écarte les jambes, et relève les bourses de telle sorte que la région périnéale se trouve exposée de la façon à recevoir le jet. On fait durer l'opération pendant une minute environ, en observant une certaine gradation dans la percussion. Cette douche est utilisée, à cause de ses effets excitants et résolutifs, dans certaines maladies des voies urinaires et de la prostate.

Douche hémorrhoïdale. — La douche hémorrhoïdale se trouve installée au fond du bain de siège. Au moyen d'un tuyau spécial l'eau arrive au centre de l'appareil où il se termine par un tube vertical muni d'une pomme d'arrosoir percée de petits trous. L'eau jaillit donc verticalement de bas en haut.

Pour prendre cette douche, le malade est placé sur un siège en forme de cylindre ouvert par en haut de façon à laisser arriver le jet d'eau sur la région anale.

Si l'on veut un effet excitant, il faut faire une application courte et employer une force de projection. Pour obtenir au contraire un effet sédatif on atténuera la force du jet et l'on prolongera davantage la durée de l'opération.

Douche ascendante. — C'est un lavement à forte pression. Pour l'installer, on fait arriver au centre d'une cuvette de lieux d'aisances un tube en métal communiquant avec un réservoir placé assez haut pour donner une pression suffisante. Une canule destinée à pénétrer dans le rectum est adaptée à l'extrémité libre de ce tube et, au moyen de robinets spéciaux on fait arriver dans l'intestin de l'eau à des températures et des pressions variables selon les indications à remplir. Toutefois il faut agir par gradation et ne jamais commencer avec de l'eau froide à toute pression, surtout quand le malade est très impressionnable.

Douches oculaires. — Employées avec succès dans l'ophtalmie purulente et dans certaines affections chroniques de l'œil et de ses annexes, les douches oculaires ont été mises en honneur par Chassaignac. L'appareil dont il se servait se compose d'un réservoir de vingt à trente litres, fixé à deux mètres de hauteur et muni de deux tubes en caoutchouc percés à leur extrémité de quinze à vingt orifices de quelques millimètres qui laissent échapper l'eau quand on ouvre les robinets. Le malade approche lui-même les tubes de ses yeux pendant qu'un aide tient les paupières écartées. Depuis on a inventé des appareils plus commodes. Ils consistent dans des tubes spéciaux ouverts, à leurs deux extrémités dont l'une plonge dans un vase rempli d'eau et dont l'autre est dirigée vers l'œil du malade. L'eau entre dans le tube et est poussée en même temps à l'extérieur au moyen d'un renflement spécial en caoutchouc, placé sur le trajet et que l'on serre et laisse dilater successivement.

Douches auriculaires. — Ces douches n'ont jamais produit grand résultat. Néanmoins, dirigées à titre de moyen de propreté dans le conduit auditif externe, elles peuvent rendre de grands services en détergeant les surfaces malades des produits de toute nature qui s'y accumulent, et dont la présence seule entretient parfois un état morbide.

Nous venons d'exposer les différentes formes de douches et de décrire la manière de les appliquer. Il nous reste à donner quelques explications sur les dénominations appliquées à la température des douches.

La *douche froide* est ordinairement à une température variant de 9° à 15° centigrades. Elle est excitante et tonique.

Une *douche tempérée* ou *tiède* varie de 15° à 33°. Elle produit des effets sédatifs. Elle calme l'irritabilité nerveuse.

Une *douche chaude* a une température au-dessus de 33°, elle peut atteindre jusqu'à 48° et 50°. Mais on ne peut arriver à cette température que d'une façon progressive. Elle a une action analgésique utilisée contre l'élément de douleur.

On donne le nom de *douche alternative* à la douche alternativement chaude et froide. On commence par l'eau chaude, puis on donne l'eau froide, puis on revient à l'eau chaude et ainsi de suite un certain nombre de fois. C'est une douche très excitante.

La *douche écossaise* est une douche chaude dont la température est progressivement amenée à un degré assez élevé, et suivie immédiatement d'une douche froide de courte durée. Cette douche produit une rubéfaction très énergique de la peau et à des propriétés révulsives et analgésiques très prononcées. Elle est fréquemment employée contre l'asciatique, le rhumatisme, névralgies, etc. Elle est usitée pour préparer les malades qui n'ont pas le temps ou la possibilité en marche.

La *douche de vapeur* s'administre au moyen d'un tube mobile en communication avec un générateur de vapeur. Comme la douche chaude, elle s'emploie contre les affections douloureuses (V. *Vapeur*).

Dr Beni-Barde.

DOULEUR. — La sensibilité est une propriété commune à la plupart de nos tissus, et ceux-là mêmes qui en sont dépourvus à l'état normal l'acquièrent sous une influence pathologique.

La douleur, qui n'est qu'une exaltation morbide de la sensibilité, est donc un symptôme si ordinaire, si général, rattaché à des causes si diverses, que sa fréquence en diminue la valeur séméiotique, et qu'il est difficile de grouper dans une même description ses modalités nombreuses, ses significations variées, etc.

Trois conditions sont nécessaires à sa production :

1° L'*intégrité du centre percepteur*, c'est-à-dire de la protubérance et du bulbe, que l'on considère aujourd'hui comme étant le siège principal de la perception douloureuse. Les célèbres expériences de Longet ont appris qu'on pouvait enlever à un animal tous les organes encéphaliques, sauf la protubérance et le bulbe, sans abolir chez lui sensibilité ; car, chez un animal ainsi mutilé, l'irritation d'une partie du corps provoque des mouvements et des cris à peu près aussi vifs qu'avant l'ablation des hémisphères cérébraux.

2° L'*intégrité de l'élément conducteur*, c'est-à-dire des filets nerveux étendus de la partie irritée au centre percepteur ;

3° La *sensibilité de la région ou du tissu irrité :* ainsi, une irritation quelconque portant sur les ongles, les poils, les cartilages non enflammés, sur des tissus gangrenés, etc., ne saurait provoquer la moindre douleur.

La douleur se présente avec des caractères très divers ; en général, elle se fait sentir dans le lieu même soumis à l'impression, et non dans le cerveau, centre percepteur.

Cependant certaines douleurs sont ressenties loin du lieu où elles naissent : ainsi, un amputé souffre du pied qu'il n'a plus ; un calculeux rapporte la douleur vésicale à l'extrémité du gland, etc. ; l'excitation d'un nerf est douloureusement ressentie vers ses filets périphériques ; une lésion rénale retentit le long du cordon et jusqu'au testicule, etc.

La douleur éveille des sensations toujours pénibles; mais dont les différents caractères ont été exprimés par diverses épithètes : — 1° la *douleur pulsative*, dans laquelle le malade ressent des battements isochrones à ceux du pouls, se rattache à la formation du pus ; 2° la *douleur tensive* (sentiment de gonflement et de tension) appartient aux inflammations phlegmoneuses ; 3° la *douleur gravative* (sentiment de pesanteur) se relie à l'augmentation de volume d'un organe (orchite, métrite, etc.),

à une accumulation de liquide dans une cavité, etc.; 4° la *douleur lancinante* (élancements) appartient aux névralgies, aux tumeurs cancéreuses, etc.; 5° la (*douleur contusive* brisement) est fréquente dans le rhumatisme musculaire, dans les prodromes des maladies aiguës; 6° la *douleur prurigineuse* (démangeaison) appartient aux affections cutanées, prurigo, pityriasis, gale, etc.; 7° les *douleurs fulgurantes* (éclairs de douleur) se montrent surtout dans la sclérose des cordons postérieurs de la moelle. Citons encore les douleurs *âcres, brûlantes, constrictives*, etc., suffisamment caractérisées par leur dénomination, les douleurs *ostéoscopes*, etc.

Certaines conditions rendent plus ou moins apte à percevoir la douleur: ainsi, un tempéramment nerveux, un état inflammatoire, augmentent l'intensité de la perception, tandis qu'elle est diminuée par un tempéramment lymphatique, par l'abus des boissons alcooliques, par la concentation de l'intelligence sur un seul point, et surtout par une foule de névroses et de maladies cérébrales; rien n'est plus ordinaire que de voir des hystériques, des aliénés, se blesser, etc., sans manifester la moindre douleur (V. *Anesthésie*).

La douleur peut avoir des conséquences variées. Elle peut : 1° gêner les fonctions de certaines organes : ainsi, le rhumatisme empêche les mouvements, etc.;

2° Déterminer des accidents sympathiques : ainsi, les vomissements sont fréquents dans la céphalalgie, les coliques néphrétiques, hépatiques, etc.;

3° Produire certains effets locaux, tels que rougeur, afflux des liquides, etc.;

Les circonstances dans lesquelles se montre la douleur sont très nombreuses et complexes, et les limites de cette description ne me permettent d'en dire ni toutes les variétés, ni tous les aspects.

Dr Léon Moynac.

DRAGÉE. — On donne ce nom, en pharmacie, à des pilules recouvertes d'une couche de sucre d'après le procédé des confiseurs, dans le but de les conserver et aussi de les rendre plus agréables et plus faciles à avaler, en masquant complètement leur goût. P. L.

DRAGONNEAU. — (V. *Filaire*.)

DRAIN. — On donne ce nom en chirurgie à un tube en métal, ou en gomme, mais le plus souvent en caoutchouc vulcanisé, percé de trous sur ses côtés, employé pour le drainage chirurgical. P. L.

DRAINAGE. — On donne ce nom à une opération chirurgicale fortement préconisée par Chassaignac, qui a pour but de faciliter et de rendre continu l'écoulement au dehors, du pus qui tend à séjourner dans une plaie ou un abcès profond, en même temps que de pratiquer des lavages antiseptiques et désinfectants.

Pour appliquer les tubes à drainage, on prend un trocart, droit ou courbe, muni d'une encoche qui permet d'y accrocher le bout du tube à drainage et de le faire passer dans la canule à mesure qu'on retire le trocart. On commence par faire une première ponction, puis on conduit la pointe du trocart à travers toute l'étendue de la collection liquide pour la faire sortir par l'extrémité opposée; lorsque cette pointe apparaît au dehors, on fixe le tube à drainage dans l'encoche dont elle est armée, et on la fait rentrer dans la canule; on retire alors le tout ensemble et le tube à drainage parcourt ainsi en sens inverse le trajet déjà frayé par le

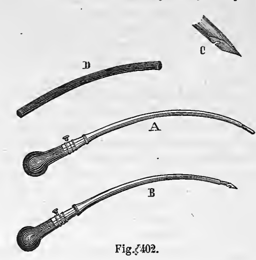


Fig. 402.

A. Trocart à drainage, la pointe dans le manche. — B. Le même, armé pour la ponction. — C. Pointe échancrée pour recevoir le fil. — D. Tube à drainage.

trocart. Lorsque l'opération est terminée, on applique sur la partie malade un cataplasme.

Le drainage chirurgical trouve son indication dans les abcès froids de nature scrofuleuse, dans les adénites suppurées, dans les suppurations qui accompagnent les ostéites, les caries et les nécroses des os; dans les abcès par congestion; dans certains kystes, dans l'hématocèle, etc.

Dr Paul Labarthe.

DRASTIQUE. — On donne ce nom en thérapeutique à un certain nombre de purgatifs énergiques, violents même, et agissant principalement sur la bile et sur la portion inférieure de l'intestin, tels que : aloès, coloquinte, jalap, scammonée, huile de croton, colchique, ellébore, gomme-goutte, euphorbe, etc. (V. ces mots). P. L.

DROGUE. — On désigne sous ce nom générique toutes les matières premières, d'origine animale, végétale ou minérale, employées en pharmacie, pour la préparation des médicaments officinaux et magistraux. Par extension, le public donne le nom de drogue à toute préparation pharmaceutique indistinctement. P. L.

DROIT. — On donne ce nom en anatomie à un certain nombre de muscles de différentes régions, œil, tête, abdomen, cuisse, à cause de leur direction rectiligne et de leur action directe.

Les **muscles droits de l'œil** sont au nombre de quatre : *droit externe, droit interne, droit supérieur, droit inférieur*, et chacun dirige l'œil dans la direction indiquée par son nom.

Les **muscles droits de la tête** sont : — le *grand droit antérieur* et le *petit droit antérieur*, situés le

premier au-dessus du second, dans la région cervicale profonde ou prévertébrale, qui fléchissent la tête en avant et lui impriment une légère rotation qui tourne la face de leur côté, — le *petit droit latéral* ou interstransversaire du cou, situé sur les côtés de l'articulation de la colonne vertébrale, qui incline la tête de son côté; — le *grand droit postérieur* de la tête, gros faisceau cylindrique situé à la partie postérieure du cou, qui étend la tête sur l'atlas et l'atlas sur l'axis, et fait de plus tourner la face de son côté; — le *petit droit postérieur* de la tête, situé en dedans du grand droit postérieur, qui est extenseur de la tête et légèrement rotateur.

Le **muscle grand droit de l'abdomen** est un muscle long, vertical, rubané, aplati d'avant en arrière, plus large en haut qu'en bas, situé sur la partie antérieure de l'abdomen, qui s'insère en haut à la face antérieure des cartilages des cinquième, sixième et septième côtes et à l'appendice xyphoïde; en bas au bord supérieur du pubis. Il fléchit le tronc en avant, en abaissant le thorax; comprime les viscères abdominaux; abaisse les côtes et contribue ainsi à l'expiration.

Les **muscles droits de la cuisse** sont: — le *droit antérieur*, qui forme la portion moyenne du *triceps fémoral* (V. ce mot), s'étend de l'épine iliaque antérieure inférieure et de la cavité cotyloïde à la rotule. Il fléchit la cuisse sur le bassin, et étend la jambe sur la cuisse; — le *droit interne*, grêle, allongé, situé à la partie interne de la cuisse et du genou, qui va de la branche descendante du pubis à la partie supérieure, interne et antérieure du tibia. Il est adducteur de la cuisse, lorsque la jambe est dans l'extension, et fléchisseur de la jambe, qu'il porte légèrement en dedans, lorsqu'elle est fléchie.

Dr Paul Labarthe.

DROSERA. — On donne ce nom à un genre de plantes de la famille des droseracées, dont deux espèces, le *drosera longifolia* et le *drosera rotundifolia*, sont surtout connues. Indigène en Europe, le drosera pousse dans les terrains granitiques ou arénacés, caché presque toujours dans la mousse. Ses racines sont très courtes; les tiges haute de 1 à 2 décimètres, portent à leur sommet des fleurs blanchâtres, disposées en épis, qui s'épanouissent en juin et août; les feuilles, au nombre de six à huit, sont appliquées en rosettes contre le sol et offrent ceci de particulier et de bien curieux: « elles sont couvertes, dit Darwin, sur toute leur surface de filaments porteurs de glandes ou tentacules en nombre variant de 130 à 260, et ces glandes sont recouvertes d'une grande goutte d'une sécrétion extrêmement visqueuse étincelant au soleil, d'où le nom poétique de *rosée du soleil*, donné à la plante. » Or ces tentacules s'infléchissent chaque fois qu'un insecte les approche et celui-ci, emprisonné, meurt au bout d'un quart d'heure, puis, est digéré lentement par la sécrétion visqueuse dont nous avons parlé plus haut.

Le drosera est donc une plante carnivore qui possède un pouvoir digestif analogue à celui du suc gastrique des animaux et les substances, à l'aide desquelles agit la sécrétion des tentacules de cette plante, sont les mêmes que celle de l'estomac des animaux.

Cette propriété carnivore et digestive du drosera explique pourquoi Dodoetz, dès 1588, et plus tard

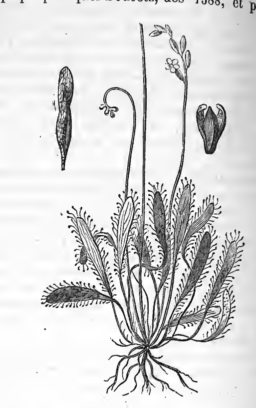


Fig 403.
Drosera longifolia.

Haller et Linnée l'ont conseillé pour le traitement et la guérison des verrues.

Aujourd'hui, on prépare avec le drosera une

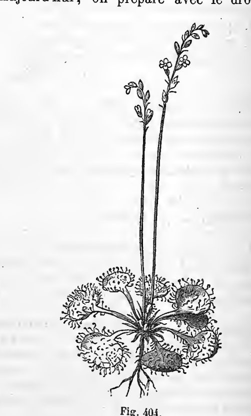


Fig. 404.
Drosera rotundifolia.

teinture alcoolique qui a été employée par Curie, en 1861, contre la tuberculose à la dose quotidienne de 10 à 15 grammes. Lamare, Hérard, Blon-

deau, C. Paul, ont aussi employé cette teinture alcoolique à la dose de 10 à 40 gouttes par jour, contre la coqueluche. D'après eux, ce médicament diminuerait les vomissements et les quintes de toux. Toutefois, nous devons déclarer qu'on ne connaît pas encore d'une manière précise les propriétés thérapeutiques de cette plante singulière.

Dr Paul Labarthe.

DUBOISINE. — On donne ce nom à un alcaloïde qui constitue la partie active du *duboisia myoropoides*, arbuste intermédiaire entre la famille des solanées et des scrofulariées, commun en Australie, dans la Nouvelle-Calédonie et la Nouvelle-Guyanne, d'une hauteur de 4 à 5 mètres, à feuilles alternes, simples, lisses, elliptiques, lancéolées, à bords entiers, à fleurs blanches ou lilas pâle, disposées en



Fig. 405.

Duboisia (Sommet florifère d'un rameau).

cymes unipares et à fruit noir, arrondi, de la grosseur d'un petit pois, peu charnu.

La duboisine a été obtenue pour la première fois, des feuilles de la plante, par Gerrard, en 1878, sous forme d'une masse visqueuse, jaune, soluble dans l'alcool, l'éther et le chloroforme. Dans le courant de l'année 1880, Duquesnel parvint à cristalliser cette substance qu'il présenta à l'Académie sous forme de fines aiguilles incolores, groupées autour d'un point central.

L'action de la duboisine est analogue à celle de l'atropine, mais plus puissante et plus rapide. Injectée sous la peau, à la dose d'un milligramme, elle détermine au bout de quelques minutes de la sécheresse de la gorge, de la soif, une accélération des mouvements respiratoires, des troubles de la vue, de l'accélération du pouls, de la rougeur de la peau, la suppression de la sueur et enfin de la paralysie musculaire.

Instillée dans l'œil, sous forme de collyre, d'après la formule suivante :

Sulfate de duboisine cristallisé . .	0 gramme 05
Eau distillée.	20 —

la duboisine exerce comme l'atropine une action mydriatique sur la pupille. Elle la dilate plus rapidement que l'atropine, tout en étant moins irritante qu'elle pour l'œil. Cette propriété mydriatique a fait employer cette substance à la place de l'atropine par un certain nombre d'oculistes, principalement par de Wecker.

Gubler, Hirsch, Black, etc., ont employé la duboisine en injections hypodermiques et en pilules pour arrêter les sueurs nocturnes des phthisiques. Dujardin-Beaumetz et Denos en ont retiré de bons effets dans le traitement de trois cas de goître exophthalmique. Voici la formule qu'ils ont employée :

Sulfate neutre de duboisine.	0 gramme 01
Eau distillée de laurier rose	20 —

chaque seringue d'un centimètre cube de cette solution contient un milligramme de sulfate de duboisine.

Dr Paul Labarthe.

DUEL. — **Médecine légale.** — On ne trouve, dans la législation française, aucune loi visant spécialement le duel. L'arrêt de la Cour de cassation du 2 février 1839 a fixé la jurisprudence sur ce sujet. « Attendu que les Codes des délits et des peines de 1791, de l'an IV et de 1810, en punissant les meurtres, blessures et coups volontaires, n'ont pas fait d'exception pour le cas où ces meurtres auraient été commis, ces blessures faites ou ces coups portés par suite de duel ; attendu que l'abolition qui avait antérieurement été faite de la législation spéciale sur les duels a, par cela même, replacé sous l'empire du droit commun tous les actes répréhensibles auxquels les duels peuvent donner lieu ; attendu que l'homicide, les blessures et les coups, lorsqu'ils sont occasionnés par ce genre de combat, ne peuvent être considérés comme commandés par la nécessité actuelle de la légitime défense de soi-même ou d'autrui, puisque dans ce cas le danger n'a existé que par la volonté des parties ; attendu, d'ailleurs, que les circonstances qui accompagnent les duels ne peuvent rendre le meurtre, les blessures et les coups excusables ; que la convention par suite de laquelle le duel a lieu étant contraire aux bonnes mœurs et à l'ordre public, est nulle de plein droit et que, dès lors, aucun fait d'excuse ne peut en résulter. »

L'intervention du médecin légiste, dans les cas de duel, sera donc la même que dans les autres faits se rattachant aux blessures. Il devra non seulement constater la nature et la gravité des blessures, mais déterminer autant que possible, quelle a été la position des combattants, quelle était la nature des armes employées, etc. ; toutes ces circonstances ont une grande importance lorsqu'il s'agit de décider si la victime a succombé à la suite d'un combat loyal et régulier. Les médecins ont

été appelés à décider si la ceinture ou autres appareils que portent les combattants ont été fabriqués dans un but de protection ou pour remédier à une infirmité naturelle. Un cas de ce genre s'est déroulé devant les tribunaux de la Seine.

On sait que, d'après la jurisprudence actuelle, le meurtrier peut, après avoir été acquitté par le jury, être condamné à payer des dommages-intérêts à la veuve et aux enfants de la victime, et même à des parents à l'égard desquels il n'existe pas l'obligation de se fournir mutuellement des aliments. Dr A. LUTAUD.

DUODÉNUM. — Nom donné par les anatomistes à la première portion de l'intestin grêle, longue d'environ douze travers de doigts, soit de 22 à 25 centimètres, qui suit immédiatement l'estomac et communique avec lui par le pylore, et s'étend jusqu'aux vaisseaux mésentériques supérieurs qui passent au-dessous de lui et établissent la limite entre le duodénum et l'intestin grêle proprement dit.

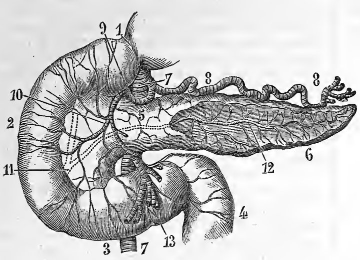


Fig. 406.
Duodénum et pancréas vus par leur face antérieure.
1. Pylore (point de jonction de l'estomac avec le duodénum) — 2. Seconde portion du duodénum. — 3. Troisième portion du duodénum. — 4. Jéjuno-iléon. — 5. Pancréas. On voit que sa tête est enchâssée par les trois portions du duodénum, on a enlevé la partie antérieure de la partie gauche du pancréas afin de montrer son canal excréteur. — 6. Queue du pancréas. — 7,7. Aorte. — 8,8. Artère splénique. — 9,10. Artère pancréatico-duodénale. — 11. Lignes ponctuées marquant le trajet des canaux pancréatique et cholédoque et leur point de jonction. — 12. Canal pancréatique ou de Wirsung. — 13. Artère mésentérique supérieure passant entre le bord du pancréas et la troisième portion du pancréas dont elle marque la limite.

Le duodénum est moins volumineux que l'estomac, quoique son calibre soit plus considérable que celui du reste du canal intestinal et qu'il soit susceptible d'une plus grande ampliation. Il a la forme d'un fer à cheval, dont la concavité dirigée à gauche embrasse la tête du pancréas; on lui distingue trois portions : la première, ou *portion hépatique*, un peu horizontale mais un peu ascendante à droite, qui commence au pylore et se porte à droite, jusqu'au niveau de la vésicule biliaire, est en rapport en haut avec la face inférieure du foie, en bas et en arrière avec la veine porte, l'artère hépatique et la gastro-épiploïque droite; — la seconde, ou *portion rénale*, longue de 7 centimètres, verticale, qui est en rapport, en avant, à l'angle formé par le côlon ascendant avec le côlon transverse, en arrière avec le bord interne du rein droit, le canal cholédoque, le canal pancréatique et la veine cave inférieure; en dehors avec le côlon ascendant, en dedans avec la tête du pancréas; — la troisième portion, ou *portion pancréatique*, horizontale, qui est en rapport, en avant, avec le côlon transverse, en arrière, avec l'aorte, la veine cave supérieure et les piliers du diaphragme, et dont le bord supérieur est longé par le pancréas.

Le pancréas, qui a la même structure que les autres parties des intestins (V. *Intestins*), reçoit dans sa partie moyenne la bile et le suc pancréatique qui lui sont versés, la première par le canal cholédoque, le second par le canal pancréatique. C'est donc dans le duodénum que commencent les actes les plus essentiels de la digestion intestinale (V. *Digestion*).

Dr PAUL LABARTHE.

DURE-MÈRE. — Nom donné par les anatomistes à la plus externe des enveloppes du cerveau et de la moelle épinière, et dont l'ensemble constitue les *méninges* (V. ce mot). C'est une membrane fibreuse, à fibres entrecroisées, très résistante, qui se divise en DURE-MÈRE CRANIENNE et en DURE-MÈRE RACHIDIENNE.

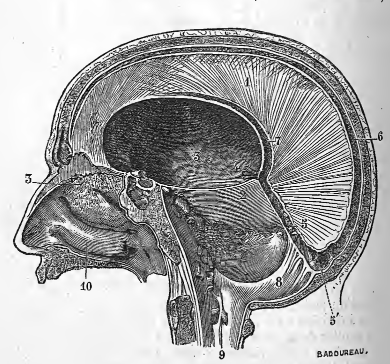


Fig. 407. — Sinus de la dure-mère.
1. Grande faux du cerveau. — 2. Tente du cervelet. — 3. Cornet supérieur. — 4. Veines de Galien s'ouvrant dans l'extrémité inférieure du sinus droit. — 5. Sinus droit. — 3'. Pressoir d'Hérophyle situé au confluent des sinus longitudinal, droit et latéraux. — 6. Sinus longitudinal supérieur. — 7. Sinus longitudinal inférieur. — 8. Faux du cervelet. — 9. Canal rachidien. — 10. Cornet inférieur des fosses nasales.

La DURE-MÈRE CRANIENNE tapisse la surface interne de la cavité crânienne. La surface externe est en

rapport avec les os du crâne auxquels elle adhère intimement au niveau des sutures, au niveau de toutes les parties saillantes et au niveau des trous de la base du crâne dans lesquels elle se prolonge, tandis qu'elle est assez faiblement unie à la voûte crânienne pour permettre à de vastes épanchements séreux ou sanguins de se collecter entre elle et le tissu osseux. Sa surface interne, lisse, polie, est en rapport avec la seconde membrane des méninges appelée *arachnoïde*. Elle fournit des cloisons ou prolongements fibreux au nombre de quatre : la *faux du cerveau*, la *tente du cervetet*, la *faux du cervelet* et le *repli pituitaire* ou *diaphragme de l'hypophyse*, destinée à séparer les diverses parties de l'encéphale et à les soutenir. Dans les divers replis de la dure-mère se trouvent creusés des canaux veineux dits *sinus de la dure-mère*.

La DURE-MÈRE RACHIDIENNE est un tube fibreux qui fait suite à la dure-mère crânienne et s'étend du trou occipital au pourtour duquel elle est très adhérente, jusqu'à la fin du canal sacré où elle se termine en cul-de-sac au niveau du coccyx. Sa surface externe n'est pas adhérente au canal rachidien, elle en est séparée par une couche de tissu cellulo-graisseux mou et par un grand nombre de plexus veineux intra-rachidiens. Toutefois elle présente des adhérences fibro-vasculaires au niveau de la région cervicale et de la région lombaire. Sur les côtés, elle envoie des prolongements tubuleux qui accompagnent les diverses paires de nerfs rachidiens jusqu'aux trous de conjugaison. La surface interne unie, lisse, est en rapport avec le feuillet pariétal de l'arachnoïde. Dr PAUL LABARTHE.

DURILLON. — On donne le nom de durillon à de petites tumeurs arrondies, mobiles, de couleur jaunâtre, constituées comme les cors par un épaississement de l'épiderme, mais moins circonscrites et ne présentant pas comme eux de racine. Les durillons se rencontrent surtout à la plante des pieds, au niveau des parties où s'exerce la pression normale du corps, telles que le talon, les saillies formées par la tête du premier et du cinquième orteils, et la face plantaire des articulations métatarso-phalangiennes.

Peu dangereux, en général, les durillons peuvent cependant devenir très gênants. Ils peuvent se gonfler sous l'influence de l'humidité; ils peuvent aussi s'enflammer à la suite de marches forcées et constituer ce qu'on appelle le *durillon forcé*, qui est très douloureux et peut entraîner des accidents sérieux.

Le pied n'est pas le seul organe où l'on rencontre les durillons. Ceux-ci peuvent aussi siéger aux mains et se rencontrent très souvent chez les artisans.

On a proposé de traiter les durillons par tous les moyens mis en usage contre les cors aux pieds (V. ce mot). Pour nous, le remède le plus simple et le plus facile à appliquer, celui qui fait radicalement disparaître le durillon, sans occasionner jamais ni accidents ni douleurs, c'est l'*Anti-cors Guyot*, que nous avons déjà signalé comme le meilleur remède pour obtenir la guérison radicale des cors aux pieds. Dr PAUL LABARTHE.

DUSART (SIROP ET VIN DE). — Le sirop et le vin de Dusart sont deux préparations spéciales connues et prescrites dans le monde entier, dont la base est le lacto-phosphate de chaux.

C'est à la suite de recherches sur l'assimilation du phosphate de chaux, faites avec le Dr Blache, en 1869, et consignées daus les *Archives générales de médecine*, que le savant chimiste Dusart, frappé des effets variables, le plus souvent nuls, obtenus par l'administration du phosphate de chaux ordinaire, voulut se rendre compte de la cause à laquelle il fallait rapporter l'inactivité si fréquente de cette substance.

Un certain nombre d'expériences faites sur un chien muni d'une fistule gastrique, amenèrent ces messieurs à conclure que « le phosphate de chaux subit, sous l'influence du suc gastrique, une transformation partielle qui le rend apte à l'assimilation; que les différents phosphates de chaux employés d'ordinaire, très variables dans leur composition et leurs propriétés, offrent une résistance inégale à l'action du suc gastrique, ce qui fait que leur emploi en thérapeutique n'offre pas de garantie suffisante; qu'en conséquence il était plus rationnel de leur substituer un composé qu'ils désignèrent sous le nom de lacto-phosphate de chaux et qui représente le produit de l'action du sac gastrique sur le phosphate de chaux. »

Le lacto-phosphate de chaux de Dusart, obtenu par l'action de l'acide lactique sur le phosphate de chaux, a l'avantage d'être soluble en toutes proportions dans l'eau et les liquides gastriques, de n'avoir pas besoin d'une digestion préalable pour passer dans la circulation, et de permettre de faire absorber, dans un temps bien court, des quantités considérables de phosphate de chaux.

Sans nous étendre ici sur l'action physiologique et thérapeutique du lacto-phosphate de chaux (V. *Chaux*), nous rappellerons que ce précieux médicament est très utile dans toutes les affections des os (fractures, tumeurs blanches, coxalgies, rachitisme, osléomalacie, etc.); qu'il donne des résultats merveilleux dans l'anémie, la chlorose, la scrofule, la bronchite chronique, la phthisie pulmonaire; que bon nombre de praticiens en retirent d'excellents effets contre la diarrhée, les dyspepsies, le diabète; qu'enfin il a son indication formelle chez les femmes pendant la grossesse et l'allaitement et chez les petits enfants à l'époque de la dentition, et en général dans les convalescences des maladies aiguës.

Le sirop de Dusart se prend, pur ou délayé dans de l'eau, à la dose quotidienne de 3 à 6 cuillerées à café pour les enfants et de 3 à 6 cuillerées à soupe pour les adultes. Quant au vin de Dusart, la dose quotidienne est de 2 à 3 cuillerées à dessert ou à soupe suivant leur âge, pour les enfants, et de 2 à 3 verres à bordeaux pour les adultes. Vin et sirop, du reste, très agréables à boire, peuvent se prendre indifféremment, avant, pendant ou après le repas. Dr L. SAINT-ANTONIN.

DUSOURD (SIROP DE). — Le sirop de Dusourd est un sirop de protoxyde de fer, dont nous sommes redevable au Dr Dusourd, qui en publia la formule

il y plus de soixante ans et qui eut le rare bonheur de la voir approuvée par l'Académie de médecine en 1841, à la suite d'un rapport de Guéneau de Mussy et Ossian Henry, basé sur de nombreuses observations cliniques prises par le premier dans son service de l'Hôtel-Dieu, et sur l'examen analytique du second au point de vue de sa composition chimique et de sa préparation. Dans ce rapport, les deux savants déclarent formellement que le sirop du Dr Dusourd est « d'un usage très avantageux dans la pratique médicale » parce que « le fer qui s'y présente à l'état de protoxyde est plus apte à être absorbé par les voies digestives, et plus tard assimilé par l'économie animale ».

Cette préparation, qui a l'avantage de ne pas irriter l'estomac et de pouvoir être prise pendant très longtemps et à forte dose sans causer d'accidents, trouve son application dans tous les cas où le fer est indiqué, dans l'anémie, la chlorose, sous toutes leurs formes et dans tous les accidents qui les accompagnent, névralgies, palpitations, maux d'estomac, inappétence, etc., dans l'aménorrhée, la leucorrée, etc.

Le sirop de Dusourd, dont chaque cuillerée à soupe contient 25 centigrammes de principe actif, se donne à la dose de 2 à 6 cuillerées par jour au moment des repas. Dr C. SARRAN.

DYNAMOMÈTRE. — On donne ce nom à des instruments destinés à mesurer la force musculaire d'un individu. On fabrique des dynamomètres de

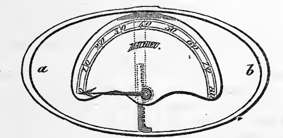


Fig. 408 — Dynanomètre.

formes diverses. Le plus simple se compose d'un ressort d'acier de forme elliptique, qui plie plus ou moins suivant la pression à laquelle il est soumis, ce qui rapproche les deux branches du ressort et fait marcher une aiguille qui indique, sur un cadran adapté à l'appareil, la valeur de la force musculaire de l'individu en kilogrammes.

Pour se servir du dynamomètre, on le prend dans la main, dans le sens de sa largeur, en ayant eu soin au préalable de placer l'aiguille à 0 ; on le serre en déployant toute sa force, puis on regarde jusqu'à quel chiffre cette pression a fait avancer l'aiguille sur le cadran. Ce chiffre indique en kilogrammes la force musculaire de l'individu.

Il résulte d'un grand nombre d'expériences qu'un homme bien portant de 25 à 30 ans, à une force moyenne de pression égale à 50 kilogrammes. Cette force diminue généralement à partir de la cinquantaine. Chez la femme la force de pression peut être évaluée aux deux tiers environ de celle d'un homme. P. L.

DYSCHROMATOPSIE. — (V. *Daltonisme*, *Achromatopsie*.) P. L.

DYSENTERIE. — La dysenterie est une inflammation ulcéro-membraneuse du côlon, épidémique, contagieuse, caractérisée par du ténesme, des selles muco-sanguinolentes et un état général plus ou moins grave.

La dysenterie est engendrée par un poison spécial dont certains animalcules ou bactéries, découverts depuis longtemps par Lebert, représentent la partie saisissable. La genèse de ce poison nécessite plusieurs conditions, dont les principales sont une température élevée, de brusques variations atmosphériques et l'encombrement. Aussi voit-on la dysenterie régner constamment dans les pays chauds, se montrer dans nos climats sous certaines influences atmosphériques, enfin se developper dans les armées, les villes assiégées, etc.

De plus, la dysenterie est *contagieuse;* la contagion s'effectue surtout par la déjection; les personnes affaiblies ou débilitées par n'importe qu'elle cause offrent au développement de ce poison un terrain très favorable. Quelle est la nature de ce poison? Elle nous est inconnue, mais il est probable qu'il est engendré par les matières animales en putréfaction.

La dysenterie se présente sous trois formes : 1° Elle est *endémique*, c'est-à-dire qu'elle règne constamment dans les pays chauds, où se trouvent toujours réunies les conditions favorables au développement du poison.

2° Elle est *épidémique*. — L'épidémie éclate dans la réunion des conditions qui peuvent produire la maladie, telles sont : l'*encombrement* qui amène l'accumulation des déjections alvines et le défaut de propreté, les *fatigues excessives*, la *mauvaise alimentation*, qui débilitent l'organisme. C'est ce qui nous explique pourquoi la dysenterie frappe les armées, les équipages; elle se généralise d'autant plus vite qu'à l'influence épidémique se joint la contagion.

3° Elle est *sporadique*, c'est-à-dire qu'elle frappe isolément un individu qui s'est refroidi, qui a bu des eaux de mauvaise qualité, mangé des fruits verts, etc.

Que la dysenterie soit légère ou grave, ses symptômes sont de même nature et ne diffèrent que par leur intensité. Ce sont : 1° des douleurs affreuses vers le fondement et le sacrum ; 2° un besoin incessant d'aller à la garde-robe (ténesme rectal); 3° des selles muco-sanguinolentes, avec des fausses membranes, etc.; 4° un état général plus ou moins grave.

La dysenterie légère débute souvent sans prodromes; lorsqu'elle va être plus sérieuse, elle peut, pendant deux ou trois jours, être précédée de malaise, de courbature, de frissons et de diarrhée. Dans certaines épidémies, le début est foudroyant, le malade peut être emporté en quelques heures.

Ce sont d'abord des douleurs abdominales assez vagues; elles ne tardent pas à se localiser dans la fosse iliaque gauche et surtout dans le rectum; c'est un sentiment de pesanteur, de corps étranger qui éveille au plus haut degré le besoin d'aller à la

garde-robe. Mais c'est en vain que le malade cherche à le satisfaire; ses tentatives réitérées ne calment ni les souffrances qui deviennent atroces, ni les besoins qui deviennent constants : c'est ce que l'on nomme *ténesme rectal* ou *épreintes;* plus tard, le ténesme vésical peut se joindre au ténesme rectal.

Les premiers efforts exonèrent l'intestin des matières qui s'y trouvent, puis commencent les véritables selles dysentériques; elles sont formées par un mucus transparent, mousseux, jaune ou verdâtre, comparable à du frai de grenouille ou à de la graisse et bientôt coloré en rose ou en rouge par du sang : ce sang est souvent parsemé de pellicules blanches, fournies par la desquamation épithéliale de la muqueuse; chaque épreinte en produit une quantité variable, mais souvent fort petite. Dans les dysenteries légères les selles n'offrent pas d'autres caractères; mais si les ulcérations se produisent, vers le cinquième ou le septième jour les selles deviennent presque complètement sanglantes, elles ont une couleur lie de vin et renferment des lambeaux membraneux ou seulement de petits grains blanchâtres comparables à du sagou, ces lambeaux sont constitués par la muqueuse elle-même ou par les exsudats déposés à sa surface, les petites granulations sont les follicules muqueux.

Plus tard encore, les selles deviennent très fétides, elles ont l'aspect de la lavure de chair et sont formées par un liquide séreux au milieu duquel flottent des débris de fausses membranes et des exsudats. Dans un degré plus grave encore, et presque spécial aux pays chauds, l'intestin se gangrène, le malade expulse de longs cylindres noirâtres et succombe.

La fréquence des selles est très variable, mais toujours considérable, 10 à 12 dans les cas légers; dans les cas graves, il est presque impossible de les compter : les malades sont constamment en proie aux plus affreuses épreintes, la peau de l'anus est rouge, excoriée, le passage des déjections détermine un sentiment de brûlure, bientôt le sphincter perd sa contractilité et les matières sont rendues involontairement.

Les cas légers sont apyrétiques, c'est à peine si l'appétit est diminué; si la dysenterie est plus sérieuse, elle s'accompagne de fièvre et même de nausées et de vomissements; enfin, dans les cas graves, le pouls faiblit, le teint s'altère profondément, les yeux sont excavés, les lèvres fuligineuses, la prostration extrême, toutefois l'intelligence se conserve jusqu'à la fin.

Dans nos climats, la dysenterie sporadique guérit en quelques jours; épidémique, elle est plus sérieuse et peut faire de nombreuses victimes; dans les climats chauds, c'est une des causes de mort les plus communes. La mort survient de plusieurs façons : parfois le malade succombe épuisé, ou bien il est enlevé par un abcès du foie, un érysipèle gangréneux, une pneumonie, etc.

Une dysenterie grave laisse après elle des complications plus ou moins fâcheuses : non seulement une première atteinte prédispose à de nouvelles, mais encore les ulcérations intestinales peuvent persister, la maladie devient chronique, les douleurs et le ténesme se calment, mais les selles se reproduisent encore plusieurs fois par jour, elles sont sanguinolentes et, malgré un appétit vorace, le malade reste pâle, maigre et d'une faiblesse extrême; ses membres s'infiltrent et il succombe dans le marasme. Ce n'est pas là assurément le terme fatal de toute dysenterie chronique, mais elle doit toujours être tenue pour très grave. A la suite de la dysenterie, on a encore signalé la paralysie du sphincter anal et celle des membres, les typhlites et pérityphlites, les parotidites, les occlusions intestinales, etc.

Suivant la prédominance de tel ou tel symptôme, on a établi plusieurs formes de dysenteries; les principales sont : la forme *bilieuse*, presque spéciale aux pays chauds et remarquable par les accidents hépatiques, ictère, vomissements bilieux, abcès du foie, etc.; la forme *adynamique* ou *putride* caractérisée par un ensemble des symptômes typhoïdes.

Le pronostic de la dysenterie, léger dans la forme sporadique, devient grave dans les épidémies, très grave dans les pays chauds.

En quoi doit consister le traitement de la dysenterie? Si elle est légère, bornez-vous à prescrire la diète, le repos, les lavements amidonnés avec quelques gouttes de laudanum, des cataplasmes laudanisés, et à l'intérieur une pilule d'extrait thébaïque de 5 centigrammes; parfois il est utile de débuter par un purgatif léger. Si elle est plus sérieuse, on peut recourir à l'ipéca, désigné sous le nom de racine antidysentérique. La méthode brésilienne consiste à faire avec 4 à 6 grammes d'ipéca une infusion dans 250 grammes d'eau, on l'avale le même jour en deux fois; le second jour, nouvelle infusion avec l'ipéca qui a servi la veille, et ainsi de suite pendant cinq à six jours avec le même ipéca.

Les purgatifs peuvent rendre de grands services, surtout le calomel à la dose de 1 ou 2 grammes par jour en dix paquets.

On a préconisé le sulfate de quinine, qui n'est indiqué que lorsque la dysenterie revêt la forme pernicieuse, l'administration du blanc d'œuf en potion ou en lavement.

Si la dysenterie se prolonge, il faut modifier l'état de la muqueuse; on le peut, soit par l'emploi du nitrate d'argent (à l'intérieur ou en lavement), soit par des lavements de teinture d'iode (10 grammes pour 200 grammes d'eau) avec addition de 1 ou 2 grammes d'iodure de potassium.

Dr Léon Moynac.

DYSMÉNORRHÉE. — On désigne sous ce nom la menstruation difficile et douloureuse, caractérisée par le retard et l'insuffisance de l'écoulement sanguin, et dépendant de causes différentes.

Les symptômes ordinaires de la dysménorrhée peuvent se diviser en trois groupes : 1° ceux qui sont liés à la congestion utéro-ovarienne; 2° les symptômes généraux; 3° les symptômes fournis par le sang menstruel.

Quelques jours avant l'apparition des règles, la femme éprouve un sentiment de chaleur et de pe-

santeur dans le bas-ventre, qui se gonfle et devient sensible ; elle ressent des douleurs de reins souvent intermittentes, des coliques et des tranchées utérines qui peuvent atteindre une intensité des plus pénibles.

La vulve est tuméfiée, le vagin chaud, baigné de mucosités blanchâtres ; la matrice est lourde, gonflée. Souvent la miction est difficile, les urines rares et foncées; la femme éprouve de fréquents besoins d'aller à la garde-robe, de la diarrhée ou de la constipation.

A ces symptômes locaux se joint un état général particulier et bien caractéristique : l'expression de la physionomie est celle de la souffrance; les yeux cerclés de noir, le regard humide et languissant, la face pâle et abattue, expriment un sentiment d'ennui, de langueur et de tristesse portée à un tel point que les larmes coulent pour le moindre motif ou bien, et ces variétés dépendent des caractères, la femme devient irascible, emportée, exigeante, acariâtre, et elle est prise d'une attaque de nerfs, etc.

Il existe fréquemment des troubles digestifs, de l'anorexie, la langue est sèche et grisâtre, l'haleine forte ou fétide, parfois même il se produit des nausées et des vomissements qui ont pu faire croire au développement d'une métrite ou d'une péritonite.

Ces symptômes locaux et généraux se prolongent plus ou moins longtemps; mais dès que le sang s'écoule des parties génitales, il est ordinaire de les voir se dissiper rapidement. Ils peuvent cependant persister avec la même intensité jusqu'à la cessation définitive des règles.

Le sang présente des différences : 1° dans son écoulement ; 2° dans son aspect; 3° dans sa qualité.

1° L'écoulement du sang présente des différences souvent en rapport avec la nature de la dysménorrhée : ainsi, une fois établi, il peut se continuer avec abondance et sans douleurs vives, c'est surtout ce que l'on observe dans la dysménorrhée congestive ; ou bien le sang ne sort que goutte à goutte après de vives coliques, puis il s'arrête : dysménorrhée mécanique. Parfois on croit l'écoulement arrêté, et cependant le sang continue à fluer; mais il se coagule dans le vagin, s'accumule derrière ce caillot, et s'échappe tout d'un coup à l'occasion d'un mouvement, etc.

2° Le sang se présente sous divers aspects, il est souvent pâle, décoloré et fait sur le linge des taches rouges ou rosées à leur centre et d'un blanc jaunâtre à leur périphérie; tantôt il est rendu sous forme de caillots irréguliers ou rappelant plus ou moins par leur forme (triangle isocèle) la cavité de l'utérus dans lesquels ils sont moulés.

3° La quantité du sang expulsé est très variable, parfois elle se rapproche de la ménorrhagie tant elle est abondante, et parfois elle est si faible qu'on ne sait s'il y a dysménorrhée ou aménorrhée ; entre ces deux extrêmes se trouvent tous les intermédiaires.

Caractères spéciaux à chaque variété de dysménorrhée. — Au point de vue pathogénique, la dysménorrhée présente quatre variétés distinctes; ces différences se retrouvent dans leurs caractères cliniques, aussi allons-nous chercher à mettre en relief les traits qui accentuent la physionomie de chacune de ces variétés.

1° **Dysménorrhée nerveuse ou chloro-anémique.** — Cette variété est la plus ordinaire, car c'est elle que l'on rencontre chez les jeunes femmes chloro-anémiques et nerveuses ; elle s'annonce par de vives douleurs rénales, un changement dans le caractère, des manifestations hystériques (tristesse, pleurs, rires, crampes d'estomac); ces symptômes vont en augmentant jusqu'à ce que le sang s'écoule ; dès ce moment, les phénomènes pénibles s'effacent, ils peuvent reparaître à l'époque menstruelle suivante, mais présentent souvent une marche très capricieuse. Cette variété de dysménorrhée est, de même que l'état chloro-anémique et hystérique, auquel elle est si étroitement unie, bien plus fréquente à la ville qu'à la campagne; souvent le mariage la modifie heureusement.

2° **Dysménorrhée congestive.** — Elle est caractérisée non seulement par une exagération des phénomènes congestifs habituels aux règles (pesanteur hypogastrique, tension dans les aines, douleurs utérines), mais encore par une augmentation notable du volume de l'utérus, par une élévation dans la température du vagin, etc.

Souvent aussi les symptômes de congestion ne se limitent pas à la région utéro-ovarienne, ils s'étendent aux mamelles qui sont gonflées et tendues, au cerveau, aux poumons, etc. : ainsi la face est animée, les yeux sont vifs et brillants, la respiration gênée, etc.

Lorsque ces phénomènes congestifs sont arrivés à leur plus haut degré, le sang commence à couler avec une telle abondance qu'il en résulte une véritable ménorrhagie, assez souvent salutaire, car elle dissipe les phénomènes congestifs.

En général, la dysménorrhée s'observe chez les femmes pléthoriques; cependant, et c'est un fait important au point de vue thérapeutique, elle survient parfois chez les femmes anémiques et chez celles qui sont arrivées à la dernière période de la cachexie, chez celles qui se livrent à un coït exagéré.

3° **Dysménorrhée mécanique.** — Résultant d'un obstacle au libre écoulement du sang menstruel, elle est caractérisée par des coliques et des tranchées absolument semblables à celles d'un avortement ou d'un véritable accouchement ; ces douleurs, souvent très intenses, sont intermittentes ; elles se dissipent lorsque l'obstacle n'est pas insurmontable, et, dans le cas contraire, se prolongent pendant toute la durée de la période menstruelle, qui d'ailleurs présente les plus grandes irrégularités dans sa durée et la fréquence de ses retours.

Cependant, le sang s'écoule (si l'obstacle est insurmontable, il y a aménorrhée et non dysménorrhée) d'abord sous forme de caillots, puis à flots. La dysménorrhée mécanique est une cause fréquente de métrite interne avec dilatation de la cavité et hypertrophie des parois de l'utérus.

4° **Dysménorrhée membraneuse.** — Cette variété est caractérisée par l'expulsion de la totalité ou d'une partie de la muqueuse du corps de l'utérus.

La dysménorrhée membraneuse n'est pas une en-

tité morbide, elle est toujours symptomatique d'autres altérations de l'utérus, altérations fort diverses, telles que catarrhe utérin (Bernutz), congestion trop forte de la muqueuse (Courty), rétrécissement de l'orifice interne du col utérin, etc.

La muqueuse utérine se présente sous divers aspects : tantôt elle est expulsée en entier, tout d'une pièce, sous forme d'une petite poche triangulaire avec un orifice à chacun de ses angles, sa surface externe, rougeâtre, tomenteuse, est hérissée de filaments chevelus, sa surface interne, au contraire, est lisse, régulière, percée de petits orifices visibles à la loupe et qui sont les orifices des glandules.

L'épaisseur des parois varie de 1 à 3 millimètres, elles présentent la texture de la muqueuse utérine (tissu conjonctif avec fibres fusiformes et noyaux, glandes en tubes, épithélium à cils vibratiles). — Il est assez rare que la muqueuse soit éliminée en entier, souvent elle l'est sous forme de lambeaux plus ou moins étendus.

Il faut rechercher : 1° le mécanisme de l'exfoliation de la muqueuse ; 2° les phénomènes qui accompagnent son expulsion.

1° On peut admettre que l'exfoliation de la muqueuse se rattache à des contractions exagérées de l'utérus qui revient sur lui-même et décolle la muqueuse comme il décolle le placenta après l'accouchement ; or ce décollement de la muqueuse détermine un épanchement de sang entre elle et le tissu musculaire de l'utérus, ce foyer sanguin ainsi placé devient une nouvelle cause de décollement, etc.

2° Lorsqu'elle est détachée et libre dans la cavité utérine, la muqueuse provoque des contractions expultrices semblables à celles de la parturition, et sous leur influence elle s'engage dans le conduit cervico-utérin, l'obstrue, et arrête l'écoulement sanguin jusqu'à ce que, chassée par des contractions de plus en plus énergiques, elle soit expulsée au milieu d'un flot de sang ; dès lors les contractions et les tranchées qui en sont le reflet s'apaisent et l'écoulement s'établit régulièrement.

On conçoit les variétés que peuvent présenter ces symptômes suivant les dimensions de la muqueuse qui est expulsée en totalité ou par lambeaux, suivant la durée plus ou moins longue de son expulsion, etc.

La dysménorrhée détermine souvent la *stérilité ;* cette fâcheuse conséquence s'observe plutôt dans les dysménorrhées congestive, membraneuse et mécanique, que dans la dysménorrhée chloro-anémique.

Les causes diverses de la dysménorrhée donnent lieu à des indications si différentes, qu'il faut, au point de vue thérapeutique comme sous celui des symptômes, étudier à part les quatre variétés de dysménorrhée.

A. *Dysménorrhée anémique et nerveuse.* — Elle doit être traitée dans l'intervalle des règles et pendant l'époque menstruelle.

Dans l'intervalle des règles, il faut s'attacher à modifier l'état nerveux et chloro-anémique par la médication de l'*anémie* (V. ce mot).

Au moment des règles, il faut prescrire le repos, les fomentations narcotiques et calmantes, la belladone, l'opium ; en même temps on active l'apparition du sang par l'usage de l'*apiol de Joret* et *Homolle* (une à trois capsules chaque jour jusqu'à ce que le sang coule librement).

B. *Dysménorrhée congestive.* — Dans l'intervalle des règles, on diminuera l'état congestif de la matrice par les scarifications du col ou par l'application directe de sangsues sur cet organe, la pléthore sanguine par des purgatifs salins répétés, eau de Rubinat, etc. ; par l'usage de l'eau de Vichy, du bicarbonate de soude, par une nourriture légère, etc.

Si la congestion est passive, c'est-à-dire s'il y a atonie des organes génitaux, on cherchera à les exciter par l'usage des emménagogues (rue, sabine, seigle ergoté, douches froides, etc.). Aran conseillait les badigeonnages à la teinture d'iode pratiqués sur le col.

Au moment des règles, il faut éloigner toutes les causes capables d'augmenter l'état congestif de la matrice, et l'on y arrive par le repos absolu, les lavements laudanisés, la médication alcaline à haute dose, et particulièrement l'acétate d'ammoniaque.

C. *Dysménorrhée mécanique.* — Le traitement est entièrement chirurgical, il s'adresse à l'obstacle qui gêne l'écoulement du sang et varie par conséquent suivant la nature de cet obstacle.

S'agit-il d'un rétrécissement ? Il faut le dilater progressivement avec des tiges de laminaria ou de petits cônes d'éponges préparées. — En général, ces moyens employés avec persévérance pendant plusieurs mois remplissent le but qu'on se propose ; cependant le rétrécissement peut rester rebelle, et alors faut-il l'inciser ou l'abandonner à lui-même ? On peut s'arrêter à ce dernier parti, si la dysménorrhée n'est pas très douloureuse ; dans le cas contraire, on peut pratiquer le débridement avec un instrument qui rappelle le lithotome de frère Côme. Pendant longtemps, il faut surveiller le pansement et introduire entre les lèvres de la plaie des bourdonnets de charpie imprégnés de glycérolé de tannin, afin de prévenir leur cicatrisation.

S'agit-il d'une flexion ? Il y a avantage à obtenir un certain degré de redressement, du moins lorsque la déviation est simple, sans complications inflammatoires et qu'elle est réductible.

S'agit-il d'une tumeur, d'une hypertrophie de la muqueuse, d'un polype, d'un kyste ? Le traitement varie avec chacune de ces lésions, cependant l'introduction de l'hystéromètre, souvent indispensable au diagnostic, peut agir très utilement comme moyen palliatif.

D. *Dysménorrhée membraneuse.* — Nous avons vu qu'elle se rattache souvent à d'autres altérations de l'utérus, altérations qui réclament des soins spéciaux, qu'elle peut ainsi être directement attaquée par des cautérisations intra-utérines pratiquées avec du nitrate d'argent. Dr Léon Moynac.

DYSPEPSIE. — La dyspepsie n'est autre chose qu'une digestion lente, difficile, incomplète et douloureuse. L'homme bien portant ne doit pas avoir conscience de l'acte digestif ; le jour où il perçoit la sensation digestive, il peut dire qu'il y a dyspepsie.

Nous avons vu au mot Digestion, que cet acte est

complexe, et qu'il y a une digestion stomacale et une digestion intestinale. Suivant que les désordres porteront sur l'une ou l'autre de ces deux digestions, il y aura *dyspepsie stomacale* ou *dyspepsie intestinale*.

I. **Dyspepsie stomacale.** — La dyspepsie stomacale présente plusieurs variétés, tantôt elle est due à des troubles fonctionnels de la muqueuse de l'estomac et de ses annexes, et peut être PUTRIDE, ACIDE ou PITUITEUSE ; tantôt elle est due à des troubles fonctionnels de la couche musculaire et peut être ATONIQUE et FLATULENTE.

a. — DYSPEPSIE PUTRIDE. — La dyspepsie putride est celle qui résulte de la diminution de sécrétion du suc gastrique. Voici à quels symptômes on la reconnaît: après avoir pris son repas, le malade éprouve de la gêne, *une sensation de barre* dans la région épigastrique; son *repas ne passe pas*, comme il dit. Pendant tout le temps que dure la digestion stomacale, son haleine exhale une odeur repoussante, il a des éructations sulfhydriques ; au bout d'un temps assez long, il a des coliques plus ou moins fortes, qui annoncent que le bol alimentaire a enfin franchi l'orifice pylorique de l'estomac et est passé dans l'intestin. Il se produit quelquefois des contractions énergiques de l'estomac et des vomissements.

Ces différents symptômes s'expliquent par la présence des substances alimentaires azotées qui, par suite du manque de sécrétion du suc gastrique, ne sont pas transformées en peptones, et agissent alors à la façon de corps étrangers.

Dans certains cas, il y a non seulement diminution de sécrétiou du suc gastrique, mais encore diminution de son acidité.

Le traitement de la dyspepsie putride consiste à remédier artificiellement à la diminution de sécrétion du suc gastrique d'abord, puis à augmenter l'acidité de ce suc.

On compensera le défaut de suc gastrique, en administrant à l'intérieur un médicament physiologique qui jouit des mêmes propriétés digestives que le suc gastrique, je veux parler de la pepsine animale (*Pepsine de Boudault*, *Elixir de pepsine Catillon à la glycérine*, *pepsine Chapotaut*, *Elixir eupeptique de Tisy*, etc.) ou encore de la pepsine végétale fournie par le suc du carica papaïa (*Papaïne Trouette-Perret*). « A côté de la pepsine et peut-être même au-dessus, comme le dit avec raison notre savant ami Dujardin-Beaumetz, il faut placer les peptones. » Celle de Catillon et celle de Chapotaut obtenues avec la pepsine, celle de Defresne obtenue avec la pancréatine, sont d'excellentes préparations françaises, bien supérieures, dit encore Dujardin-Beaumetz, aux peptones d'origine hollandaises, les premières fabriquées, grâce aux travaux de Sanders.

Quant au défaut d'acidité du suc gastrique, on le corrigera en administrant l'acide chlorhydrique ou l'acide lactique. On aura recours de préférence à ce dernier, pur ou même sous forme de phosphate acide, comme dans le *vin de Dusart* par exemple.

Inutile de dire que le traitement pharmaceutique ne suffit pas pour guérir les dyspepsies putrides; il faut encore suivre un régime spécial.

On fera usage d'aliments très peu azotés, n'exigeant qu'un faible travail de l'estomac (viandes blanches, œufs, gibiers faisandés, etc.) et on fera dominer les féculents et les légumes ; on boira du vin pur ou légèrement coupé avec l'eau de Saint-Galmier, de Vichy, de Pougues, d'Orezza, de Renlaigue, etc., et à la fin du repas un petit verre de vieille eau-de-vie d'Armagnac ou de Cognac, adoucie par l'addition d'un morceau de sucre. Au déjeuner du matin et dans la journée, en cas de soif, on boira du lait.

On se livrera à un exercice actif, au grand air; on fera de l'hydrothérapie, on prendra des bains aux *sels de Pennès*, et pendant l'été des bains de mer.

b. — DYSPEPSIE ACIDE. — La dyspepsie acide est celle qui résulte d'une exagération de la sécrétion du suc gastrique, dont l'acidité alors devient exagérée.

Les individus qui en sont atteints ont un sentiment de chaleur à l'estomac pendant la digestion ; ils ne peuvent pas faire le moindre excès de table, boire un peu plus que d'habitude sans être malades. La chaleur de l'estomac augmente pendant la nuit, ils ont des régurgitations de matières acides jusqu'au niveau de l'orifice supérieur du pharynx, quelquefois même jusque dans la bouche, régurgitations qui s'accompagnent d'une sensation de chaleur, de brûlure même, tout le long de l'œsophage, et qui ont reçu le nom de *pyrosis*. Certains malades éprouvent en outre de la cardialgie, d'autres, une douleur vive à la région dorsale. Le vin, l'alcool, les aliments sucrés augmentent tous ces symptômes, et les malades ont sans cesse dans la bouche un goût sûr particulier très désagréable. A une période plus avancée, ils vomissent de temps en temps des matières glaireuses, puis ces vomissements deviennent quotidiens et constituent ce qu'on appelle la *pituite*, que les buveurs connaissent si bien.

Quel doit être le traitement de la dyspepsie acide? Il doit consister à neutraliser l'acidité du suc gastrique et à diminuer sa sécrétion. Les alcalins et les poudres inertes répondent à ces deux indications. Les alcalins, en effet, ainsi que l'a démontré Charles Richet, jouissent à haute dose de la propriété de neutraliser l'acidité du suc gastrique, et les poudres inertes telles que magnésie, bismuth, atténuent la sécrétion du suc gastrique, ainsi que cela ressort nettement des expériences de Claude Bernard, Blondlot, Schiff, Trousseau, Odier, Patterson, etc. On pourra donc administrer le bicarbonate de soude à la dose de 1 à 2 grammes avant le repas ; ou bien l'associer au sous-nitrate de bismuth, comme le faisait Trousseau. Une excellente préparation, qui jouit d'une réputation universelle, est la *poudre de Patterson*, composée d'un mélange de sous-nitrate de bismuth et de magnésie calcinée, que dans les cas légers on peut remplacer par les *pastilles de Patterson* plus commodes à prendre.

Quant au régime alimentaire à suivre, le voici en peu de mots : les malades atteints de dyspepsie acide boiront du vin rouge de Bordeaux, léger, très peu alcoolisé, naturel autant que possible, et coupé avec de l'eau de Vichy, Pougues, Royat, etc.; ils

mangeront des aliments fortement azotés, puisque l'abondance de leur suc gastrique fait qu'ils sont facilement digérés, mais très peu épicés ; ils supprimeront tous les condiments en général, et ne prendront jamais d'alcool ni de vin blanc, pas plus à jeun qu'à la fin des repas.

A la médication et au régime que nous venons d'indiquer, les malades pourront ajouter l'exercice, et même, dans certains cas, comme le conseille Dujardin-Beaumetz, des bains de vapeur, comme les bains turcs par exemple.

c. — Dyspepsie pituiteuse. — Cette dyspepsie n'est que la dyspepsie acide, arrivée à son degré le plus grave. Elle exige impérieusement un régime très sévère, difficile à obtenir des malades qui sont tous buveurs endurcis et quelquefois même alcooliques. Nous leur conseillons par-dessus tout, le lait, qui modère l'acidité exagérée du suc gastrique et laisse reposer leur estomac, tout en les nourrissant suffisamment. Il pourront en boire 2, 3 et même 4 litres par jour, coupé avec de l'eau de Vichy, ou simplement additionné par litre de 1 à 2 grammes de bicarbonate de soude. Nous leur recommandons expressément d'en continuer l'usage pendant longtemps, jusqu'à ce que les symptômes d'irritation gastrique soient presque disparus ; alors seulement, ils reviendront peu à peu à une alimentation normale, en commençant par des soupes au lait, des semoules, des crèmes, des œufs, pour ne revenir que peu à peu à la viande et au vin rouge. Ajoutons que les eaux de Vichy, de Royat, de Chatelguyon (source Gubler), de Saint-Galmier, de Pougues, rendent aussi de très grands services.

d. — Dyspepsie atonique et flatulente. — La dyspepsie atonique est due à des troubles fonctionnels de la couche musculeuse de l'estomac. Cette couche, dans l'acte physiologique de la digestion, a pour rôle de brasser en quelque sorte les aliments et de les imprégner de suc gastrique par une série de mouvements. A l'état normal ces mouvements sont rhythmiques et s'exécutent d'une façon régulière et constante de la grande courbure de l'estomac vers son orifice pylorique, c'est-à-dire de gauche à droite. Lorsque par une cause ou une autre il y a atonie de la couche musculeuse, il en résulte un affaiblissement des mouvements péristaltiques et, comme conséquence, une dyspepsie atonique.

L'individu atteint de dyspepsie atonique, au début éprouve après le repas une sensation de lourdeur, de plénitude de l'estomac, il est forcé de déboutonner son pantalon et son gilet, dont la pression occasionne de la douleur. Au bout d'un certain temps, la maladie faisant du progrès, pendant chaque digestion, il se produit un gonflement très notable de l'estomac, on voit cet organe se distendre par les gaz qui s'y développent, se dessiner sous les parois abdominales. La dyspepsie atonique se complique de dyspepsie flatulente, le malade bâille, a des éructations nombreuses ; s'il remue et s'agite, il entend dans son estomac un bruit de *glouglou* dû au choc des liquides et des gaz. A la longue, l'estomac n'effectuant que des contractions de plus en plus incomplètes, se distend chaque jour davantage et le malade est atteint de dilatation de l'estomac.

Le traitement de la dyspepsie atonique consiste à exciter les contractions des fibres musculaires de l'estomac. Dans ce but, on aura recours, dans les cas légers, à la quassia amara sous forme de *quassine Frémint*, aux préparations de colombo et de quinquina, telles que le *vin de Bellini*, l'*élixir de Gigon*, le *vin de Séguin*, etc. Dans les cas plus avancés on prendra les préparations strychniques telles que : les gouttes amères de Baumé, à la dose de 2 à 5 ; la poudre de noix vomique, à la dose de 5 centigrammes ; la strychnine, sous forme de granules de sulfate ou d'arséniate de strychnine, à la dose de 1 à 2 milligrammes, à la fin de chaque repas.

Quant aux gaz qui se développent dans l'estomac, dans la dyspepsie flatulente, on les combattra par l'usage des poudres absorbantes dont la *poudre de Patterson* représente un des meilleurs types.

Dans les cas où la dilatation de l'estomac est trop prononcée, on a proposé l'emploi de la pompe stomacle, mais ce procédé n'a pas donné de bons résultats et on l'a presque complètement abandonné, pour le remplacer par le lavage de l'estomac qui réussit fort bien dans bon nombre de cas. Le lecteur trouvera à l'article *Estomac*, à l'alinéa consacré à la *dilatation* de cet organe, tous les détails nécessaires sur le lavage de l'estomac.

Depuis que Furstner et Neffel ont démontré qu'on peut réveiller les contractions de l'estomac en employant des courants induits et intermittents faibles, plusieurs médecins ont employé l'électricité contre la dyspepsie atonique et flatulente, et en ont retiré de bons effets, à la condition, comme le recommande Onimus, de renouveler les séances tous les jours. On place d'abord le pôle positif sur la paroi abdominale au niveau de l'estomac et le pôle négatif au niveau de la troisième vertèbre dorsale, et on fait passer pendant quelques minutes un courant de 30 éléments. Puis on place le pôle positif sur la grande courbure de l'estomac et le pôle négatif sur la petite courbure, et on fait passer encore le courant pendant quelques minutes, en lui faisant subir des interruptions, pour exciter les contractions des parois de l'organe.

On a aussi conseillé l'hydrothérapie, et notre savant collaborateur et ami Beni-Barde a obtenu de bons résultats de la douche épigastrique froide ou alternative. On peut en même temps conseiller utilement aux malades l'usage quotidien de la ceinture humide.

Outre les moyens thérapeutiques que nous venons d'énumérer, il faut encore recommander aux malades un régime sévère. Ils devront faire usage d'aliments qui, sous un petit volume, soient bien nutritifs et très digestibles, tels que les viandes noires rôties et saignantes, le gibier faisandé, etc. Ils boiront du vin et de l'eau en très petite quantité. Ils éviteront de s'endormir après les repas et se livreront au contraire à un exercice régulier en plein air et auront bien soin d'entretenir la liberté du ventre.

Dyspepsies intestinales. — On a vu au mot digestion que trois éléments concourent à la digestion intestinale : le suc intestinal et le suc pancréatique qui, ce dernier surtout, émulsionnent les corps gras, transforment les féculents en glucose et les

aliments azotés en peptone et en albuminose, et la bile qui par sa présence excite les contractions intestinales et joue un rôle excrémentitiel.

Lorsqu'il y a diminution de sécrétion d'un de ces trois principes, il y a dyspepsie intestinale. Celle-ci peut aussi résulter soit d'une digestion incomplète des substances amyloïdes et amylacées, soit d'une trop grande abondance de matières grasses dans le bol alimentaire. La dyspepsie stomacale putride, dans laquelle, comme nous l'avons vu, la sécrétion du suc gastrique est insuffisante, peut aussi être une cause de dyspepsie intestinale. En effet, les matières albuminoïdes, par suite de cette diminution du suc gastrique, n'étant pas peptonisées dans l'estomac, passent non digérées dans le tube digestif où, vu leur trop grande quantité, les sucs intestinaux et pancréatiques ne peuvent les digérer en entier.

Les malades atteints de dyspepsie intestinale éprouvent des douleurs abdominales plus ou moins vives, des borborygmes, des coliques plus ou moins fortes, une distension plus ou moins grande des anses intestinales, et parfois une diarrhée d'intensité variable.

Le traitement consiste à fournir à la masse alimentaire le surplus de suc pancréatique qui lui manque pour être digérée. Pour cela, on fait usage de la pancréatine, principe retiré par Defresne du suc pancréatique, possédant toutes les propriétés de celui-ci et qui est connu sous le nom de *pancréatine Defresne*. L'*élixir eupeptique de Tisy* à base de pancréatine de pepsine et de diastase peut aussi être employé. Les flatuosités seront combattues par les poudres absorbantes, comme dans la dyspepsie flatulente stomacale.

Quant au régime alimentaire, il devra se composer d'aliments azotés, très nourrissants, sous un petit volume, et ne compter que peu de graisses, puisque celles-ci ne sont digérées que par le suc intestinal et le suc pancréatique.

Telles sont les principales variétés de dyspepsies de l'estomac et de l'intestin. Elles s'observent rarement séparément, et chez bon nombre de malades il y a en même temps dyspepsie de l'estomac et dyspepsie de l'intestin, avec prédominance de l'une ou de l'autre.

Ajoutons en terminant que, indépendamment des diverses variétés de dyspepsies dont nous venons de parler, il y a encore ce qu'on peut appeler les dyspepsies secondaires, c'est-à-dire des dyspepsies liées tantôt à un état particulier des principaux organes abdominaux : foie, vessie, utérus, qui ont reçu les noms de *dyspepsie hépatique*, *dyspepsie urineuse*, *dyspepsie utérine*; tantôt liées à un état général ou diathésique de l'individu, anémie, chlorose, goutte, rhumatisme, etc., et dans ces cas on dit qu'il y a *dyspepsie chlorotique*, *goutteuse*, *rhumatismale*, etc. Dans toutes ces dyspepsies secondaires, est-il besoin de le dire, on devra joindre au traitement de la dyspepsie même, celui de l'affection spéciale à laquelle elle est liée.

Dr Paul Labarthe.

DYSPHAGIE. — Mot employé en médecine pour désigner la difficulté de la déglutition. La dysphagie peut être due à différents obstacles siégeant dans la bouche, dans le pharynx ou dans l'œsophage, tels que sécheresse de la bouche et diminution de la salive, perforation de la voûte palatine, glossite, hypertrophie des amygdales, polypes naso-pharyngiens, angine diphthéritique, spasmes et paralysie des muscles du pharynx, rétrécissement de l'œsophage, etc.

P. L.

DYSPNÉE. — Mot employé en médecine pour désigner la fréquence et la gêne de la respiration. La dyspnée est un symptôme qui s'observe dans un certain nombre de maladies, telles que la pleurésie, la pneumonie, l'emphysème, l'angine de poitrine, le spasme de la glotte, le croup, etc. P. L.

DYSTOCIE.— La dystocie est la partie des sciences médicales qui traite des accouchements laborieux. En effet, bien que l'accouchement soit une fonction naturelle, des circonstances peuvent se présenter qui nécessitent l'intervention plus ou moins active de l'accoucheur.

Les difficultés à l'accouchement peuvent provenir: 1° de la mère; 2° du fœtus ou de ses annexes.

Du côté de la mère, on peut observer des contractions utérines trop lentes, irrégulières, ou au contraire trop énergiques, qui obligeront le médecin à recourir à la *rupture prématurée des membranes*, à la *saignée*, aux inhalations de *chloroforme* ou à l'application du *forceps* (V. ces mots).

Le bassin mal conformé, rétréci dans ses dimensions par *rachitisme*, par *ostéomalacie*, par *luxation coxo-fémorale*, par *cyphose*, par *soudure* d'une articulation sacro-iliaque ou par une *tumeur osseuse*, est une des causes les plus fréquentes d'accouchement laborieux nécessitant l'emploi de l'*avortement provoqué*, de l'*accouchement prématuré artificiel*, du *forceps*, du *céphalotribe* et du *crâniotome* ou de l'*opération césarienne*.

Une trop grande résistance des parties molles et plus particulièrement de la *vulve* et du *périnée*. Les vices de conformation, les tumeurs de la vulve et du *vagin*, l'*oblitération* partielle ou complète du *col* de l'*utérus*, les tumeurs développées sur l'une ou l'autre des lèvres du col, enfin le cancer de cet organe obligent à des *débridements* et à l'emploi du *forceps*.

Les *tumeurs fibreuses* de l'*utérus*, quand elles plongent dans l'excavation au point d'obstruer plus ou moins complètement le canal pelvien, et qu'elles ne se déplacent pas sous l'influence des contractions utérines, pendant le travail de l'accouchement, peuvent contraindre l'accoucheur à recourir soit au *forceps*, soit à la *version*, ou même à l'*embryotomie* ou à l'*opération césarienne*.

Les *ruptures* de l'utérus nécessiteront l'emploi du *forceps* ou de la *version*, ou la *gastrotomie*. Celles du vagin le *forceps*.

L'*hémorrhagie grave* dont la cause est presque toujours pendant la grossesse ou le travail de l'accouchement, l'*insertion vicieuse du placenta*, sera combattue d'abord par le *tamponnement*, tant que l'orifice utérin ne sera pas dilaté, puis, quand on le pourra, la *version podalique* ou l'application du *forceps* permettront de terminer l'accou-

chement au plus vite dans l'intérêt de la mère et de l'enfant.

Les *vomissements incoercibles* obligent souvent à interrompre la grossesse par l'*avortement provoqué*, et l'*éclampsie* nécessitera après la saignée une déplétion rapide de l'utérus soit par une *version*, soit par une application du *forceps*. Je ne parle pas ici des divers médications qui ont été proposées contre l'éclampsie (V. ce mot).

Enfin, après la naissance de l'enfant, l'*hémorrhagie post partum* sera presque toujours arrêtée par la *délivrance artificielle* suivie de l'administration du *seigle ergoté*.

L'enfant peut être d'un *volume exagéré* tout en étant régulièrement constitué. Dans ce cas, le *forceps* trouvera encore une fois son emploi. La *présentation* est quelquefois *irrégulière*, et, bien que généralement ces irrégularités au début, disparaissent graduellement à mesure que le travail avance, il en résulte souvent une certaine lenteur, et une fatigue telle pour la mère qu'on est obligé de terminer par l'application du *forceps*.

Il peut arriver que le temps de rotation interne ne s'accomplisse pas, malgré des contractions utérines énergiques. C'est encore au forceps qu'on s'adressera pour hâter l'accouchement.

Dans les *présentations du tronc*, la version soit céphalique par manœuvres externes, soit podalique par l'introduction de la main et la recherche des pieds, est une opération indispensable, sitôt que l'orifice utérin est assez dilaté. Si le travail a duré trop longtemps et que la partie du tronc qui se présente est trop engagé dans le bassin pour permettre le passage de la main de l'accoucheur, on devra, si le fœtus est trop gros pour exécuter une *version spontanée*, recourir à l'*embryotomie*.

L'*hydrocéphalie*, l'*ascite*, la *rétention d'urine*, nécessitent souvent la ponction.

Si le *cordon ombilical* vient faire *procidence* on tâchera d'abord de le remonter au-dessus de la tête fœtale, puis, sitôt que l'orifice sera assez dilaté on s'empressera de terminer l'accouchement par le *forceps* ou la *version*. On agira de même dans le cas de *procidence* d'un ou de plusieurs membres avec la tête (V. tous ces mots). Dr A. DE SOYRE.

DYSURIE. — Mot employé en médecine pour désigner la difficulté d'uriner, que l'émission des urines soit lente, pénible ou doulourense. La dysurie s'observe dans certaines maladies de l'appareil urinaire, telles que blennorrhagie aiguë, rétrécissements de l'urèthre, cystite, calculs urinaires, paresse vésicale, etc. On l'observe aussi dans plusieurs maladies générales graves. L. P.

E

EAUX-BONNES (EAUX MINÉRALES DES). — Eaux-Bonnes est un village des Basses-Pyrénées, situé à 750 mètres au-dessus du niveau de la mer, au fond de la vallée d'Ossau, qui possède des sources minérales sulfurées sodiques qu'on emploie contre les affections de l'appareil respiratoire, laryngites pharyngites chroniques, asthme, phthisie, etc.

P. L.

EAUX-CHAUDES (EAUX MINÉRALES DES). — La station des Eaux-Chaudes, voisine des Eaux-Bonnes, dont elle n'est séparée que par une distance de 6 kilomètres, à l'extrémité de la vallée d'Ossau, possède des eaux minérales sulfurées sodiques qui ont les mêmes applications que les Eaux-Bonnes.

P. L.

EAUX MINÉRALES. — **Définition.** — Pour nous, une bonne définition des eaux minérales serait celle qui concilierait les exigences de la physique, de la chimie, de la géologie et de la médecine, appelées à un concours simultané dans leur étude. Or parmi les nombreux auteurs qui ont écrit sur les eaux minérales, un seul, M. Jules Lefort, a donné une définition remplissant ces quatre conditions. Nous dirons donc avec ce savant hydrologue : On doit entendre par eaux minérales toutes celles qui, en raison soit de leur température, bien supérieure à celle de l'air ambiant, soit de la quantité et de la nature spéciale de leurs principes salins et gazeux, sont ou peuvent être employées comme agents médicamenteux.

Caractères. — Les caractères que présentent les eaux minérales, en général, peuvent être divisés en trois grandes classes : 1° les *caractères physiques;* 2° les *caractères chimiques;* 3° les *caractères physiologiques et thérapeutiques.*

1° CARACTÈRES PHYSIQUES. — Les principaux caractères des eaux minérales qui frappent nos sens sont : la *couleur*, l'*odeur* la *saveur*, la *limpidité*, l'*onctuosité*, la *densité*, la *thermalité* et l'*électricité*.

Couleur. — Les eaux minérales sont en général incolores, lorsqu'on les examine en petite quantité et au moment où elles arrivent à la surface du sol. Vues, lorsqu'elles sont en grande quantité dans les baignoires ou les piscines, elles présentent quelquefois une couleur verdâtre que les auteurs attribuent presque toujours à un effet d'optique. Cependant, dans certains cas, cette couleur est due à la présence, dans les bassins, de plantes aquatiques, de conferves, etc. Enfin, il est certaines eaux minérales qui présentent des colorations particulières dues à la nature de leur principes minéralisateurs.

Odeur. — Presque toutes les eaux minérales répandent une odeur quelconque, variable suivant les principes qui entrent dans leur composition. Ainsi, elles dégagent toujours une odeur d'œufs pourris, quand elles contiennent du soufre. Elles ont une odeur piquante, lorsqu'elles renferment de l'acide carbonique ; bitumineuse et marécageuse, quand elles ont traversé un sol marécageux ou bitumineux, etc.

Saveur. — Leur saveur est encore plus variable que leur odeur, et diffère avec les principes qui les constituent. Quelquefois tout à fait nulle, elle est dans d'autres cas agréable ou nauséabonde, salée ou saumâtre, aigrelette ou piquante et amère, styptique, etc.

Limpidité. — Presque toutes les eaux minérales, au sortir des griffons, sont d'une limpidité parfaite, surtout celles qui ont traversé des terrains volcaniques ou primitifs. On trouve quelquefois des parcelles de matières minérales en poudre fine dans les eaux qui viennent des terrains secondaires ou tertiaires; enfin, certaines eaux ferrugineuses bicarbonatées ont leur limpidité altérée par l'oxyde de fer qu'elles renferment en suspension.

Onctuosité. — De toutes les eaux minérales, celles des Pyrénées, qui sont les plus riches en matières organiques, sont les plus onctueuses; ce qui semblerait prouver que c'est à la matière organique qu'est dû ce caractère des eaux. Telle est du moins l'opinion de certains auteurs. Telle n'est pas celle de M. Filhol, qui prétend que les eaux sulfureuses d'une température très élevée ne sont pas onctueuses, et que, par conséquent, la matière organique pas plus que les sels minéraux n'ont aucune influence sur la production de ce phénomène.

Densité. — Toutes les eaux minérales possèdent une densité plus grande que l'eau distillée. Toute-

fois la différence est très minime et varie de 1 à 5 millièmes.

Thermalité. — La chaleur naturelle des eaux minérales est un de leurs caractères physiques les plus curieux. Aussi, a-t-il de tout temps excité les recherches des savants. Les uns, avec Aristote, expliquent la thermalité des eaux minérales par la chaleur solaire qui pénètre dans l'intérieur du globe et est absorbée par les eaux situées dans des couches profondes. Les autres, avec Sénèque, Agricola, Apulée, etc., prétendent que la chaleur des eaux minérales a son point de départ dans les foyers souterrains; Mileus l'attribue à l'action des vents chauds qui existent dans le centre de la terre; enfin, Albert le Grand, La Place, Berzélius et presque tous les auteurs modernes expliquent l'origine des eaux thermales de la façon suivante : pour eux, elles sont le résultat de courants aqueux souterrains qui, échauffés par l'action de la chaleur centrale de la terre, viennent enfin jaillir à la surface du sol. C'est à cette dernière théorie que nous nous rallions.

La température des eaux minérales varie de 80° centigrades (Chaudesaigues) à 7° centigrades (Forges). Elle peut être influencée par les tremblements de terre, les éruptions volcaniques, le mélange des eaux mal captées avec des eaux froides, les variations atmosphériques, les changements de saisons, etc., etc.

Électricité. — De certaines expériences auxquelles s'est livré Scoutetten devant plusieurs médecins hydrologues, dans plusieurs stations thermales, et qui ont été présentées à l'Académie des sciences en 1865, il semblerait résulter : 1° que l'électricité se développe dans toutes les eaux minérales, proportionnellement aux actions chimiques que déterminent les éléments chimiques, lorsqu'ils existent dans des rapports favorables à des combinaisons nouvelles; 2° que l'électricité est d'autant plus grande que la température est plus élevée.

2° Caractères chimiques. — Les caractères chimiques des eaux minérales varient avec les substances minéralisatrices qu'elles renferment. Voici la liste de celles que l'on a rencontrées jusqu'ici dans les diverses eaux minérales:

Substances indifférentes aux réactifs. — Gaz azote, gaz oxygène et air atmosphérique, hydrogène carboné, gaz ammoniac.

Substances acides. — Acides cabonique, sulfurique, sulfureux, sulfhydrique, chlorhydrique, phosphorique, borique, silicique, azotique, crénique, apocrénique, géique, mellitique (?) acétique (?).

Substances salines. — Carbonates de chaux, de magnésie, de soude, de potasse, de fer, de manganèse, de strontiane, de lithine, d'ammoniaque. — Bicarbonates et sesquicarbonates : de chaux, de magnésie, de soude, de potasse, de fer, de manganèse, de cobalt, de nickel, d'ammoniaque, de strontiane, de cuivre, de lithine. — Sulfates de chaux, de magnésie, d'alumine, d'alumine et de potasse, d'ammoniaque, de fer, proto et sesquioxyde de manganèse, de strontiane, de cuivre. — Phosphates de chaux, d'alumine. — Sulfites de chaux, de soude, de magnésie, de potasse. — Hyposulfites de chaux, de soude, de magnésie, de potasse. — Borates de chaux, de soude. — Silicates de potasse, de soude, de chaux, d'alumine, de fer, d'yttria, de glucine, de zircone, de lithine. — Azotates de potasse, de soude, de chaux, de magnésie. — Arséniates de soude, de chaux, de fer, de manganèse. — Arsénites de soude, de chaux, de fer. — Acétate de potasse.

Sels haloïdes et sulfosels. — Sulfures de calcium, de sodium de potassium, de magnésium, de fer, de manganèse, d'arsenic. — Arséniures de fer, de nickel, de cobalt? — Chlorures de calcium, de manganèse, de sodium, de potassium, de lithium, d'ammonium, de glucynium. — Bromures de calcium, de magnésium, de sodium, de potassium. — Iodures de calcium, de magnésium, de potassium, de sodium, de fer, de manganèse.

Substances organiques. — Bitumes, pétrole... conferves, animaux infusoires. — Matière organique de l'humus.

Substances indiquées, mais encore douteuses. — Acide titanique, tungstène, tantale, molybdène, cérium, yttria, étain, argent, acide mellitique, mercure.

Ainsi, jusqu'à présent, grâce à l'analyse chimique, on a découvert dans les eaux minérales 127 substances, dont 112 minérales, 8 organiques et neuf encore douteuses. Toutefois, le nombre des principes minéralisateurs qui se trouvent en proportions suffisantes pour produire des effets physiologiques et thérapeutiques, est assez minime, et l'on peut dire hardiment que les éléments essentiels que l'on rencontre dans les eaux minérales sont le chlore, le carbone, le soufre et leurs combinaisons avec la soude, la magnésie et la chaux, le fer, le manganèse, l'iode, le brome, la silice et l'arsenic.

Parmi les principaux modificateurs des eaux minérales, il faut placer la température, qui joue un rôle important dans les opérations chimiques et exerce une influence réelle sur la densité de l'eau. Viennent ensuite le captage des sources, le mélange de celles-ci avec des eaux étrangères provenant de neiges fondues, de pluies ou de sources voisines, enfin les variations atmosphériques et météorologiques, les tremblements de terre, etc.

3° Caractères physiologiques et thérapeutiques. — Il est aujourd'hui incontestable pour tout le monde que les eaux minérales jouissent de vertus médicamenteuses. Le principe de ces vertus touche à tous les éléments qui constituent le vaste problème des eaux minérales, c'est assez dire qu'il est complexe. Il faut donc chercher l'explication des effets thérapeutiques des eaux minérales dans un ensemble de conditions qui se rapportent, soit aux propriétés dynamiques des eaux, soit à leurs propriétés physiques, soit enfin à leurs propriétés chimiques. Nous parlerons plus loin de l'influence du mode d'emploi des eaux sur leur puissance médicatrice. Nous devons nous occuper de la triple action médicamenteuse des eaux minérales qui résulte naturellement de leur nature intime.

1° *Action dynamique.* — On sait que les malades qui se rendent aux diverses stations thermales absorbent une grande quantité d'eau par l'estomac ou par la peau. Cette quantité s'élève en moyenne à 2 kilogrammes par jour, si l'on pense aux diverses circonstances qui favorisent l'absorption. On sait, en effet, que les malades boivent beaucoup, pren-

nent des bains répétés et prolongés; que certaines eaux sont d'une digestion facile, grâce à leur thermalité, aux sels et à l'acide carbonique qu'elles contiennent, toutes conditions qui sont en faveur de notre appréciation.

Cette grande quantité d'eau, abstraction faite des principes minéralisateurs qu'elle peut contenir, introduite chaque jour dans l'économie et pendant un temps plus ou moins long, exerce bien évidemment une action dont il faut tenir compte : « Absorbée par les vaisseaux veineux, dit Herpin, cette eau passe dans le sang, se mêle à lui, le délaye, le fluidifie; en circulant dans le sang, elle pénètre dans l'intérieur des viscères, des organes, et jusque dans les plus petites ramifications des vaisseaux et des tissus les plus fins; elle les lave, les nettoie; elle dissout et entraîne les substances hétérogènes, morbides ou normales qui s'y trouvent accidentellement déposées. Reprise ensuite par les organes excréteurs, l'eau est rejetée au dehors de l'économie par toutes les voies excrétoires, soit par le canal intestinal; soit par les reins et la vessie, avec les urines; soit par la peau sous la forme de sueurs abondantes, d'éruptions; soit enfin par l'expectoration même, entraînant avec elles les substances utiles ou nuisibles, dont elle s'est chargée pendant son parcours à travers les tissus des divers organes, et dont l'économie générale se trouve ainsi purgée et débarrassée. »

Un grand nombre de sources ne possèdent d'autre propriété médicamenteuse que cette action mécaniquement dépurative de l'eau.

A côté de cette expulsion de tous les matériaux nuisibles qui encombrent l'économie, il faut placer l'assimilation des éléments constitutifs pleins de vie, de force et de santé, s'opérant sous l'influence de conditions d'hygiène et de salubrité parfaite, et alors on comprendra aisément les résultats surprenants que donnent certaines sources qui n'ont qu'une minéralisation très faible et nulle.

2° *Action physique.* — Nous ne voulons parler que de la thermalité, c'est-à-dire de la température des eaux minérales supérieure à la température ordinaire. Cette thermalité favorise beaucoup les propriétés dissolvantes des eaux indiquées plus haut. Elle facilite leur pénétration et rend la circulation du sang plus active et plus rapide en dilatant les solides et les liquides de l'économie. De plus, à l'intérieur, elle porte dans l'estomac une chaleur qui le stimule, éveille sa vitalité, et concourt ainsi à la réparation des forces de l'organisme. Enfin, à l'extérieur, en bains, elle détermine sur la peau une réaction qui attire à sa surface des éruptions et des exanthèmes, et occasionne ainsi une dérivation souvent très importante dans certaines affections.

3° *Action chimique.* — « Entraîné par l'absorption, dit l'*Annuaire des eaux de la France*, jusque dans les ramifications les plus déliées du système vasculaire, le liquide minéral pénètre tous les tissus de l'économie et leur communique un nouveau mouvement, une nouvelle vie, d'où résulte une excitation plus ou moins marquée de tout l'organisme; vers le cinquième ou le sixième jour de la cure thermale, il survient des lassitudes, du dégoût, de l'insomnie, et un mouvement fébrile; les douleurs anciennes se réveillent, les affections chroniques, telles que le rhumatisme, les névralgies et les dermatoses, passent à un état momentanément aigu, transformation le plus souvent favorable à leur amélioration. Le malade ne doit pas s'inquiéter de ces recrudescences, qui se dissipent ordinairement en peu de jours, même en continuant les eaux. Elles sont parfois suivies de crises par les urines, les selles, les sueurs, ou par des éruptions cutanées; c'est donc dans l'excitation de l'organisme et de la partie malade que réside la principale force médicatrice des sources sanitaires; lorsque cette excitation est lente, modérée, elle facilite la solution des maladies chroniques; mais, trop forte, elle les exaspère, ranime les inflammations latentes, et précipite les progrès des dégénérescences organiques.

« Le talent du médecin des eaux consiste principalement à maintenir cette excitation dans des limites convenables, à la doser suivant la nature, la période de la lésion morbide et le tempéramment du malade. Ce mode *excitant*, commun à la plupart des sources, est facile à constater en étudiant leurs effets physiologiques, soit en boissons, soit en bains; mais les eaux qui renferment un principe actif prédominant, tel que le soufre, le fer, le bicarbonate de soude, etc., possèdent, outre l'action excitante, une action spéciale, *altérante*, qui modifie nos humeurs dans les maladies diathésiques; ainsi les eaux sulfurées se montrent plus aptes que celles d'une autre classe pour guérir les dermatoses, le rhumatisme, les scrofules, etc., les eaux acalines diminuent la plasticité du sang, impriment un caractère alcalin aux sécrétions acides, liquéfient la lymphe, la bile, et sont favorables pour résoudre les engorgements passifs des viscères abdominaux; les eaux ferrugineuses agissent sur l'hématose, donnent au sang plus de plasticité et aux tissus plus de tonicité. En résumé, les eaux minérales, par leur *mode excitant*, relèvent graduellement les forces singulièrement affaiblies dans les maladies de long cours, et substituent à un état chronique, un état momentanément aigu, qui réveille les organes engourdis, active les sécrétions et provoque des crises salutaires par les urines, les sueurs, etc.; tandis que leur *mode altérant* ramène, par un travail lent, insensible, mais continu, les liquides altérés à leur état normal. De cette simultanéité d'action résulte une puissance curative à nulle autre pareille, pour le traitement des affections chroniques. »

Il résulte de ce que nous venons de dire des actions dynamique, physique et chimique des eaux minérales que, bien que par des voies différentes, elles concourent toutes au même but.

Toutefois, nous devons ajouter, pour être complet, que certaines conditions étrangères aux eaux elles-mêmes secondent d'une manière remarquable leur action spécifique. Ces conditions sont météorologiques, hygiéniques et morales. Parmi les premières, nous citerons le climat et l'altitude de la station thermale, le degré d'humidité ou de sécheresse de l'air, les courants d'air, les variations plus ou moins brusques de la température, la saison à laquelle on prend les eaux, etc. Parmi les

secondes, figurent les conditions hygiéniques qui se rapportent aux habitudes extérieures, telles que la promenade, l'exercice, le repos, etc., et celles qui se rattachent plus particulièrement au régime alimentaire. Enfin les conditions morales sont l'absence de toute préoccupation, soit de son mal, soit de ses affaires, et une tranquillité absolue jointe à une grande confiance.

Mode d'administration des eaux minérales. — Nous avons dit plus haut combien était grand le rôle que joue le mode d'administration des eaux dans les manifestations de leurs effets thérapeutiques. Nous allons donc passer en revue les principaux modes d'administration des eaux minérales.

Les eaux minérales se prennent de six manières différentes : 1° en *boisson ;* 2° en *bains ;* 3° en *douches ;* 4° en *inhalation* ; 5° en *vapeurs ;* 6° en *boues.*

1° *Eaux minérales en boisson.* — Presque toutes les eaux minérales se prennent à l'intérieur. Il en est même un certain nombre qui sont exclusivement employées en boissons. Les eaux se prennent à des doses variables. La quantité prescrite varie entre un quart de verre et six à huit verres. Toutefois, on a vu des malades arriver à tolérer cinquante verres par jour pendant quinze ou vingt jours, et M. Auphand rapporte le cas d'un individu auquel il a vu boire impunément 150 verres par jour des eaux sulfurées d'Euzet.

La plupart des baigneurs se figurent que plus ils boivent, plus ils seront soulagés promptement. C'est là un préjugé absurde qu'il importe de détruire. Lorsque la quantité d'eau minérale ingérée est trop grande, l'absorption du liquide se fait mal, et incomplètement. De plus, et ceci s'observe surtout dans les maladies des voies digestives et respiratoires, il arrive que l'on provoque sur le tube intestinal une fluxion permanente qui a pour première conséquence l'inflammation. Les baigneurs devront donc préférer les doses modérées, et, ce qui vaut mieux, s'en rapporter à ce que leur dira à ce sujet le médecin des eaux.

Les eaux se boivent le matin à jeun, parce que l'estomac est alors vide d'aliments et depuis assez longtemps en repos, deux conditions très bonnes pour une absorption sûre et rapide. Il faut de plus, et ceci est très important, boire les eaux à la source. C'est là, en effet, et là seulement, qu'elles contiennent tous les principes minéralisateurs. Enfin il faut boire chaque verre doucement, lentement, de façon à ne pas surprendre l'estomac et à ne pas le distendre subitement, comme cela arrive lorsqu'on avale tout d'un trait et précipitamment. Beaucoup de personnes ont l'habitude de faire entre chaque verre une petite promenade. C'est là une bonne pratique. Nous n'en dirons pas de même de celle qui consiste à mêler des sirops ou des essences aux eaux dont le goût est désagréable, afin de le masquer. On doit toujours boire les eaux telles qu'elles sortent de la source, quels que soient son odeur et son goût. D'ailleurs on s'accoutume vite, et, au bout de quelques jours, on finit par trouver agréable une eau qui vous répugnait tout d'abord.

2° *Eaux minérales en bains.* — Les eaux minérales sont prises le plus habituellement sous forme de bains.

La température des bains influe d'une manière remarquable sur leur action physiologique et thérapeutique. Ainsi, lorsqu'elle descend au-dessous de 30° à 35° l'exhalation cutanée s'arrête et l'absorption commence; lorsqu'au contraire la température s'élève au-dessus de 30°, l'absorption s'arrête, et l'exhalation se manifeste avec une activité qui est en raison même de la chaleur du bain, comme l'a justement écrit le docteur Roubaud. Donc, suivant que le médecin voudra activer l'absorption ou l'exhalation cutanée, il ordonnera des bains au-dessous ou au-dessus de 35°. Toutefois, il devra tenir compte de la constitution et des forces du malade.

On peut dire, en règle générale, que la température des bains d'eau minérale ne doit pas dépasser 30° à 35°.

Dans certaines stations thermales où les eaux n'atteignent pas ou dépassent cette température moyenne, on est obligé soit de chauffer les eaux, soit de les laisser refroidir ou de les mélanger avec de l'eau froide. Nous ne saurions trop nous élever contre ces diverses opérations, qui enlèvent aux eaux quelques-uns de leurs principes minéralisateurs, et par conséquent les empêchent de produire les effets thérapeutiques que leur composition chimique faisait espérer.

Comme la température, la durée des bains exerce une influence sur leur action thérapeutique, et, comme elle, elle doit être subordonnée aux mêmes conditions. Cependant, pour le plus grand nombre des malades, la durée doit être d'une heure environ.

Quant aux heures des bains, il est évident que les plus propices sont celles qui précèdent les repas. Or comme en France on mange vers dix heures du matin et six heures du soir, les malades feront bien de prendre les bains entre huit et neuf heures, le matin, et quatre et cinq heures, le soir.

Les bains peuvent se prendre dans une baignoire ou dans des piscines. Le médecin devra, suivant les cas, prescrire les uns ou les autres.

Dès les premiers jours, les bains d'eau minérale produisent presque toujours une rougeur de la peau, bientôt suivie d'une éruption assez semblable à celles de la fièvre scarlatine ou de la fièvre miliaire. Cette éruption particulière a reçu le nom de *poussée*. Elle disparaît très promptement, et le malade ne devra pas s'en inquiéter.

3° *Eaux minérales en douches.* — La douche est un moyen thérapeutique très employé, aussi bien dans les établissements thermaux que dans les établissements ordinaires d'hydrothérapie. La douche, que l'on peut définir le choc, plus ou moins violent, d'une colonne liquide sur une partie ou la totalité du corps, agit par sa température, son diamètre, sa direction et sa force de projection.

La température de la douche peut passer par tous les degrés de chaleur. Toutefois elle dépasse rarement 45°.

Son diamètre est aussi très variable et se fixe au moyen d'ajutages de différentes grandeurs. Toutefois nous devons dire que l'action de la douche sera d'autant plus vive que son diamètre sera plus grand.

Sous le rapport de la direction, la douche peut être descendante, latérale et ascendante.

Cette dernière ne se pratique que dans les deux ouvertures naturelles de l'extrémité inférieure du tronc qui sont, chez la femme, le vagin et le rectum, et, chez l'homme, le rectum seulement. On subdivise donc la douche ascendante en douche vaginale pour la femme, et en douche rectale pour les deux sexes.

La douche vaginale, que l'on appelle aussi douche d'injection, ou douche d'irrigation, se prend soit dans le bain, soit dans une salle spéciale comme à Aix-les-Bains. Elle exige de la part de la malade de grandes précautions ; aussi est-il indispensable qu'elle puisse elle-même en régulariser le jet au moyen d'un robinet spécial qui reçoit des canules de formes diverses suivant la personne et le cas.

La douche rectale est un lavement. Seulement, dans la douche, la colonne de liquide a un diamètre plus grand et est lancée avec plus de force que dans le lavement ordinaire. A cette occasion, nous ferons remarquer avec le docteur Félix Roubaud que nos établissements thermaux ne font pas suffisamment usage des lavements d'eau minérale ; c'est un tort; le gros intestin est une voie précieuse d'absorption pour les principes minéralisateurs, et cette voie est quelquefois plus sûre que celle de l'estomac, où les substances médicamenteuses éprouvent toujours, sous l'influence des fluides gastriques, une certaine altération qui ne saurait avoir lieu dans le gros intestin.

La force de projection de la douche exerce sur elle une grande influence : l'action de celle-ci est d'autant plus violente que la force est plus énergique. Inutile de dire que cette force varie avec la longueur de la colonne liquide, et la pression qu'on exerce sur elle.

Les auteurs du *Dictionnaire général des eaux minérales*, considérant le but recherché, ont divisé les douches en percutantes, résolutives, révulsives, de lotion, de réaction.

La douche percutante a pour objet principal un effet de massage général ou partiel. Elle est ordonnée sous une pression généralement forte et à une température soutenue (38 à 43 degrés). Sa durée est de 10 à 20 minutes.

La douche résolutive, indiquée pour résoudre les tumeurs, pour exciter ou modifier les sécrétions, peut être, selon le cas ou selon la nature des eaux, forte ou faible. Sa température est le plus fréquemment de 37 à 38 degrés. Sa durée est de 15 à 25 minutes.

La douche est révulsive quand l'effet à obtenir doit se traduire par une révulsion, par un appel des forces vitales sur un ou sur des points déterminés. Elle affecte la forme partielle et s'administre sous pression soutenue (5 à 8 mètres et plus) et à une température de 38 à 43 degrés. Sa durée est de 10 à 15 minutes.

La douche de lotion est le plus souvent partielle ou locale. Sa température est modérée, de 30 à 36 degrés, et sa pression faible. On l'applique notamment sur les ulcères, sur les plaies de mauvaise nature, pour en déterminer ou en activer la cicatrisation. Sa durée est de 15 à 25 et quelquefois 30 minutes.

La douche de réaction est appliquée dans le cas où l'on a à obtenir des effets devant résulter, soit de l'action rapide de températures extrêmes, chaude ou froide, soit aussi de l'action successive de ces températures. La durée en est le plus souvent limitée de 3 à 6 et 8 minutes, moindre quelquefois.

4° *Eaux minérales en inhalation.* — L'inhalation des eaux minérales, qu'il ne faut pas confondre avec l'inhalation des vapeurs d'eaux minérales, est une méthode thérapeutique qui a été proposée pour la première fois, par le Dr Salles-Girons, rédacteur en chef de la *Revue médicale*. Elle consiste à introduire dans les bronches de l'eau minérale fragmentée à l'infini ou réduite à l'état de *poussière* au moyen d'un appareil particulier qui a reçu le nom de *pulvérisateur*. Cette méthode de traitement par les eaux minérales, fortement critiquée à son origine, a reçu aujourd'hui la consécration de l'expérience et est appliquée sur une large échelle dans les villes d'eaux minérales sulfureuses, dans le traitement des affections des bronches et de l'appareil respiratoire.

5° *Des eaux minérales en vapeurs.* — Les vapeurs que dégagent les eaux minérales thermales sont utilisées depuis longtemps en thérapeutique. Ces vapeurs sont *naturelles* ou *artificielles* suivant qu'elles se dégagent naturellement par suite de la température élevée des eaux, ou qu'il faut pour les produire chauffer ces eaux lorsque leur calorique naturel est insuffisant. On les emploie en *bains*, en *douches* et en *inhalations*.

6° *Des eaux minérales en boue.* — Pour en finir avec l'exposé des diverses manières dont se prennent les eaux minérales, il nous reste à dire quelques mots de l'emploi des eaux minérales en boue.

Les boues minérales sont naturelles ou artificielles. On ne les emploie qu'en bains. Celles dont on fait usage en France sont toutes naturelles, et produites par le suintement des eaux minérales à travers un terrain argileux. Les malades se plongent pendant un temps variable dans ces boues, à l'endroit même où elles se trouvent.

Classification des eaux minérales. — Presque tous les auteurs qui ont écrit sur les eaux minérales en ont donné des classifications différentes. Cela tient à ce que chacun les a considérées à un point de vue différent. Ils ont fait des classifications *géologiques*, *géographiques*, *physiques*, *chimiques* ou *médicales*.

Classifications géologiques. — Brongniart et Chevreul ont essayé de faire une classification des eaux minérales suivant un ordre géologique, et ont admis cinq grandes classes d'eaux minérales correspondant aux cinq grandes divisions géologiques : *terrains primitifs*, *terrains de sédiments inférieurs*, *terrains de sédiments supérieurs*, *terrains de transition*, *terrains trachitiques anciens et modernes*, mais leur classification n'a pas été admise.

Classifications géologiques. — Géographiquement, on peut diviser les eaux minérales de France en quatre grands groupes qui sont : 1° le *groupe des Pyrénées*; — 2° le *groupe de l'Auvergne*; — 3° le *groupe du versant occidental des Alpes, du Jura et*

des Vosges; — 4° le *groupe des contrées voisinesde la Seine et de la Loire.*

Classifications physiques. — Les classifications physiques des eaux minérales ne peuvent être basées que sur la température; on a donc divisé les eaux minérales en *chaudes* ou *froides.*

Classifications chimiques. — Les classifications chimiques des eaux minérales sont les plus nombreuses, et leur nombre s'est accru à mesure que la chimie a fait des progrès plus grands. Patissier, Alibert, Pétrequin et Socquet, Chenu, Durand-Fardel, Félix Roubaud, ont proposé chacun leur classification. La plus simple est sans contre dit celle de Félix Boubaud qui fait rentrer les eaux minérales dans les cinq classes suivantes, subdivisées en huit genres :

1° *Eaux sulfuriques* (*a.* Sodiques, *b.* calciques); — 2° *Eaux chlorurées sodiques*; — 3° *Eaux sulfatées* (*a.* sodiques, *b.* magnésiques, *c.* calciques); 4° *Eaux carbonatées* (*a.* sodiques, *b.* calcaires); 5° *Eaux ferrugineuses.*

Classifications médicales. — Les classifications médicales des eaux minérales peuvent être séparées en deux catégories distinctes : les unes sont purement médicales et les autres chimico-médicales. Dans la première catégorie rentrent la classification de Kreysig, qui divise les eaux en trois classes: 1° *fortifiantes* ou *toniques*; 2° *altérantes* ou *correctives*; 3° *mixtes*; et celle de Patissier, qui ne reconnaît que deux grandes classes : 1° les eaux *hypersténisantes*, recommandées dans les maladies atoniques, torpides et indolentes; 2° les eaux *hyposthénisantes* applicables aux affections *subaiguës*, *érétiques* des systèmes cutané, musculaire, lymphatique, nerveux et sanguin.

Dans la seconde catégorie, trouve place la classification proposée par les auteurs de l'*Annuaire.* Ces messieurs divisent les eaux en six classes, dont voici le tableau :

1° Eaux acidules alcalines: — thermales et froides;
2° Eaux calcaires ou acidules simples: — toutes froides;
3° Eaux ferrugineuses: — thermales et froides;
4° Eaux sulfureuses, ou plutôt sulfurées: — thermales et froides;
5° Eaux salines sulfatées: — thermales et froides;
6° Eaux salines chlorurées: — thermales et froides.

Parmi toutes ces classifications nombreuses et variées, c'est celle de Roubaud que nous accepterons. Comme lui donc nous formerons cinq grandes classes d'eaux minérales se subdivisant elles-mêmes, d'après les combinaisons de leurs principes constitutifs en huit genres dont nous reproduisons ici le tableau :

Classes.	Genres.
1° Eaux sulfurées.	sulfurées sodiques. sulfurées calciques.
2° Eaux chlorurées.	chlorurées sodiques.
3° Eaux sulfatées	sodiques. magnésiques. calciques.
4° Eaux carbonatées	sodiques. calcaires.
5° Eaux ferrugineuses.	

1re classe. Eaux sulfurées.— Les eaux minérales sulfurées forment la première classe de notre classification. Elles se reconnaissent principalement à l'odeur de gaz hydrogène sulfuré qu'elles exhalent. Elles se subdivisent en eaux *sulfurées sodiques* et en eaux *sulfurées calciques*, suivant la nature du terrain qui leur donne naissance, et les diverses combinaisons que forme le soufre avec les substances qu'elles y rencontrent.

Les eaux *sulfurées sodiques* émergent des terrains primitifs. Elles sont presque toutes thermales. Le soufre qu'elles contiennent est presque toujours à l'état de sulfure de sodium. Elles contiennent en outre, en dissolution, et en assez grande quantité, une substance azotée et gélatineuse appelée indifféremment barégine ou glairine. Leur réaction est alcaline, d'une saveur franchement sulfureuse; leur odeur varie selon leur état de décomposition. Presque inodores à leur origine, où elles ne dégagent que de l'azote, elles exhalent bientôt une odeur sulfureuse très accentuée, qui est due à la décomposition facile et prompte par l'air du sulfure qu'elles renferment.

Les principales stations d'eaux sulfurées sodiques sont : Amélie-les-Bains, Ax, Bagnols, Barèges, Cauterets, Eaux-Bonnes, Eaux-Chaudes, Escaldas, Guagno, Guitero, Luchon, Moligt, Olette, Pietrapola, la Preste, Saint-Honoré, Saint-Sauveur, le Vernet.

Les eaux *sulfurées calciques* émergent des terrains de transition. Elles sont presque toutes froides. Le soufre qu'elles contiennent primitivement est à l'état des sulfates de chaux qui se décomposent en passant dans les terrains chargés de matières organiques. Par suite de cette tranformation, elles renferment de l'hydrogène sulfuré libre, qu'on ne rencontre pas dans les eaux sulfurées sodiques. Leur réaction est très faiblement alcaline. Leur saveur est saumâtre, et leur odeur analogue à celle de l'acide sulfhydrique, qu'elles laissent dégager du reste mêlé à de l'acide carbonique.

Les principales stations d'eaux sulfurées calciques sont : Allevard, Cambo, Castéra-Verduzan, Enghien, Euzet, Gréoulx, Guillon, Montmirail, Pierrefonds, Uriage.

Les eaux sulfurées ont une double action générale et locale. Elles excitent la circulation et augmentent la vitalité de l'organisme : voilà pour l'action générale; elles stimulent les tissus sur lesquels elles sont appliquées : voilà pour l'action locale.

Elles conviennent, en général, dans les affections chroniques du tube digestif, les engorgements abdominaux, les affections catarrhales, la leucorrhée, l'aménorrhée, les névralgies, les douleurs rhumatismales, certaines paralysies essentielles, le lymphatisme, la chlorose, les plaies par armes à feu, les ulcères, les tumeurs blanches, enfin la diathèse herpétique et les maladies parasitaires de la peau.

2e classe. Eaux chlorurées. — Les eaux minérales chlorurées, que plusieurs auteurs appellent alcalines, forment la seconde classe. Elles sont plus souvent thermales ou tempérées que froides. Le chlorure de sodium est leur élément dominant viennent ensuite les chlorures de calcium et de magnésium. On y trouve aussi une grande quantité de principes minéralisateurs; des sulfates et des

carbonates à bases diverses, du fer, du soufre, de l'iode, ud brome et de l'acide carbonique. Quoique ce dernier y soit en quantité très variable, sa présence est très heureuse, car sans lui, il serait presque impossible de boire les eaux chlorurées, les chlorures étant supportés très difficilement par l'estomac.

Les eaux chlorurées sont limpides, incolores et sans odeur. Quelques-unes, cependant, dégagent une légère odeur d'hydrogène sulfuré. Elles ont une saveur salée et amère. Leur action est purgative, stimulante et tonique.

Les principales stations d'eaux chlorurées sont : Balaruc, Bourbon-Lancy, Bourbon-l'Archambault, Bourbonne-les-Bains, la Bourboule, Luxeuil, Néris, Niederbronn, Saint-Nectaire, Salins, Soultz-les-Bains, la mer et les eaux mères des salines.

On traite avantageusement par les eaux chlorurées, les engorgements indolents, les douleurs articulaires, l'œdème, l'infiltration, les paralysies et certaines affections cutanées.

3e classe. Eaux sulfatées.—Cette troisième classe des eaux minérales est caractérisée par la prédominance des sulfates. Les principales bases de ces sels sont la soude, la magnésie et la chaux, ce qui nous a permis d'établir dans les eaux sulfatées les trois genres : 1° *sulfatées odiques;* 2° *sulfatées magnésiques;* 3° *sulfatées calciques.*

Les eaux sulfatées se rencontrent principalement dans les terrains de sédiments inférieurs, moyens et supérieurs. Elles ont une température variable, et leur degré de minéralisation est d'autant plus élevé que leur température est plus basse.

Les eaux *sulfatées sodiques* sont très peu nombreuses en France. Il en est de même des eaux *sulfatées magnésiques.* Ces deux genres d'eaux minérales ont les mêmes propriétés. Elles sont laxatives, apéritives et quelquefois sédatives. On les ordonne dans les engorgements des organes abdominaux, dans les affections chroniques du tube digestif, du foie, de l'utérus, dans la goutte, les catarrhes urinaires, et certaines dermatoses.

Parmi les principales eaux qui rentrent dans ces deux genres, nous citerons : Bains, Chatelguyon, Miers et Plombières, qui sont sulfatées sodiques; Saint-Félix, Montmirail, Sermaise et Soulieux, qui sont sulfatées magnésiques.

Les eaux *sulfatées calciques* sont nombreuses en France. Elles exercent, suivant M. Pétrequin, une influence évidente sur les voies urinaires; elles sont diurétiques et impressionnent la muqueuse vésicale. Plusieurs agissent sur la muqueuse des voies respiratoires ; elles sont purgatives ou calmantes suivant leur degré de minéralisation. On les emploie avec avantage dans les névroses et les affections spasmodiques, dans les dysenteries chroniques et dans les catarrhes urinaires.

Les principales stations d'eaux sulfatées calciques sont : Audinac, Aulus, Bagnères-de-Bigorre, Bagnols, Capvern, Heucheloup, Contrexeville, Dax, Encausse, Ussat, Vittel.

4° classe. Eaux carbonatées. — Les eaux carbonatées, qui sont très nombreuses en France, sont caractérisées par la prédominance des carbonates alcalins. On y rencontre cependant d'autres éléments tels que des sulfates, des chlorures, du fer, du soufre, etc. La température de ces eaux est très variable, puisque les unes sont chaudes et les autres froides. Elles sont transparentes, limpides, sans odeur bien marquée, insipides ou à saveur alcaline, présentant un goût aigrelet ou d'œufs couvés, suivant qu'elles dégagent plus abondamment de l'acide carbonique ou de l'acide sulfhydrique.

Les eaux *carbonatées sodiques* peuvent se résumer dans ces quelques lignes, que nous empruntons au rapport fait, à l'Académie, par Patissier, en 1851 : « Ces eaux sont éminemment altérantes, c'est-à-dire qu'elles ont la propriété de changer la constitution des liquides et des solides de l'économie ; elles diminuent la plasticité du sang, rendent plus fluides nos humeurs et impriment un caractère alcalin aux sécrétions acides, particulièrement aux urines et aux sueurs. Leur principale vertu thérapeutique se déploie dans les maladies chroniques des viscères du bas-ventre, dans la dyspepsie, la gastralgie, l'entérite et la colite chroniques, les engorgements passifs du foie, de la rate, les coliques néphrétiques, la gravelle, la goutte. Le plus ordinairement, l'amélioration ou la guérison de ces maladies s'effectue d'une manière insensible, sans qu'il apparaisse de mouvement critique. »

Les principales sources carbonatées sodiques sont : Avène, Chateauneuf, Chaudesaigues, Leboulou, Mont-Dore, Royat, Saint-Alban, Sail-sous-Couzan, Soultmatt, Vals, Vichy.

Les eaux *carbonatées calcaires*, dans lesquelles le bicarbonate de chaux domine, mais accompagné d'une assez grande quantité de bicarbonate de soude, jouissent des mêmes propriétés que les eaux carbonatées sodiques. Toutefois ces propriétés sont plus faibles.

Quelques sources présentent si peu de carbonates qu'elles n'ont aucune propriété médicatrice. On ne les emploie alors qu'en boisson à cause de l'acide carbonique qu'elles contiennent.

Les principales sources carbonatées calcaires sont : Aix, Alet, Chateldon, Clermont, Condillac, Pougues, Renaison, Saint-Galmier, etc.

5e classe. Eaux ferrugineuses. — De toutes les eaux minérales répandues sur le sol français, les eaux ferrugineuses sont les plus nombreuses. Elles sont presque toutes froides. Le fer n'existe dans aucune à l'état de métal pur. Il existe tenu en dissolution par l'acide carbonique, l'acide crénique et l'acide sulfurique. C'est donc à l'état de carbonate, de crénate et de sulfate, que le fer se rencontre dans les eaux minérales. Les autres substances que l'on trouve dans les eaux ferrugineuses sont des chlorures de calcium et de sodium, des carbonates et des sulfates de chaux, de soude, etc. Enfin, on trouve encore dans les eaux ferrugineuses des gaz, tels que l'acide carbonique, l'acide sulfhydrique, etc.

L'action physiologique et thérapeutique des eaux ferrugineuses et les maladies contre lesquelles on les emploie sont si connues des médecins et des gens du monde, que nous ne croyons pas utile d'y insister. Nous rappellerons seulement, pour la forme, qu'elles sont essentiellement toniques et re-

constituantes et qu'on les emploie avec succès contre l'anémie, la chlorose, les gastralgies, l'aménorrhée, la leucorrhée, la blennorrhée, les convalescences, etc.

Les principales sources d'eaux ferrugineuses françaises sont : Andabre, Auteuil, Bussang, Forges, Lamalou, Neyrac, Orezza, Oriol, Passy, Pougues, Provins, Rennes, Renlaigue, Saint-Pardoux, Sylvanès, Versailles, etc. Dr Paul Labarthe.

EAUX POTABLES. — L'eau est indispensable à l'alimentation et à la nutrition : elle est la boisson habituelle de l'homme et des animaux. Elle existe dans tous les liquides de l'économie, sang, lymphe, sécrétions diverses, etc., et dans les tissus solides où elle est à l'état de combinaison. L'eau constitue à elle seule les deux tiers du poids total du corps, puisque Burdach a calculé qu'elle entrait pour 50 kilos dans le poids total d'un individu pesant 75 kilos. Ainsi :

Sur 1000 parties	d'os,	il y a	130	parties d'eau,
—	de muscles	—	750	—
—	de cerveau	—	789	—
—	de lait	—	887	—
—	de sang	—	795	—
—	de lymphe	—	960	—
—	de sueur	—	986	—

ce qui a fait dire au grand Bordeu : « Nous ne sommes qu'un amas, une espèce de brouillard épais enfermé dans quelques vessies. »

L'eau ne sert pas seulement à la nutrition, en devenant partie essentielle des tissus et des liquides du corps humain, elle est encore l'intermédiaire indispensable de toutes ses fonctions, puisque la plupart des aliments ingérés doivent être dissous dans l'eau avant d'être absorbés ; et pour que cette absorption s'exécute normalement, il est nécessaire que ces dissolutions alimentaires soient très étendues. L'eau est aussi l'agent qui propage et équilibre la chaleur dans tout le corps et donne aux membres la souplesse, l'élasticité et la perméabilité sans laquelle les organes ne pourraient pas remplir leur rôle.

On peut évaluer en moyenne à 2 kilogrammes ou 2 litres la quantité d'eau qu'un homme adulte doit prendre par 24 heures dans ses aliments et dans ses boissons, car c'est à peu près la quantité perdue et éliminée dans le même temps, sous forme liquide par les appareils sécréteurs au premier rang desquels il faut placer les reins, et sous forme de vapeur par les poumons et par la peau.

L'eau est donc bien réellement indispensable à la nutrition. L'homme peut se passer de tout autre liquide, mais il ne peut se passer d'eau ; il peut remplacer le pain par d'autres aliments, il ne peut pas remplacer l'eau.

On conçoit dès lors toute l'importance qu'il y a, au point de vue de l'hygiène et de la salubrité, à avoir dans les villes et les campagnes des eaux abondantes et pures.

Avant de nous occuper des diverses qualités que doivent avoir les eaux utilisées pour l'alimentation, de dire comment on les reconnaît, enfin, d'indiquer les moyens auxquels on doit avoir recours pour les clarifier, les rectifier, les conserver et les distribuer, rappelons les préceptes relatifs à la quantité d'eau que l'homme doit ingérer, en moyenne, pour conserver la santé.

« Pour la conservation de la santé, dirons-nous avec Bouchardat, il est mieux d'ingérer habituellement la quantité d'eau nécessaire à l'accomplissement régulier des fonctions, que d'en prendre en excès ou en trop faible quantité. Bien que les inconvénients soient souvent faibles ou nuls, qu'ils passent plus souvent encore inaperçus ou ne se manifestent qu'à la longue et par une observation attentive de la santé, il est mieux de se tenir dans une juste mesure.

« Voici les principaux inconvénients d'une *quantité d'eau trop faible* ingérée journellement et habituellement : la sécrétion de la salive ne le produit que d'une façon intermittente aux repas ; la sécrétion du mucus buccal est continue ; l'alcalinité de la salive ne saturant pas l'acidité du mucus ; le liquide buccal est habituellement acide ; les dents sont attaquées et se carient, d'où cette observation : que les personnes qui boivent infiniment peu d'eau perdent ordinairement leurs dents dans un âge peu avancé.

« Quand toutes les conditions favorables de la polyurie se trouvent réunies chez un individu, et quand il ne boit pas la quantité d'eau nécessaire pour amener ses urines à une densité au-dessous de 1.020 en moyenne, il est menacé de gravelle ou de calculs uriques.

« L'habitude de *boire de trop grandes quantités d'eau* présente des inconvénients qui ne se manifestent le plus souvent qu'à la longue, et qui consistent surtout en troubles digestifs et en un affaiblissement général prématuré.

« La distension de l'estomac que détermine l'ingestion simultanée de beaucoup d'aliments mal mastiqués et d'une grande quantité d'eau, est, d'après une longue observation, cause de gastralgie et de difficultés dans la digestion ; c'est encore une prédisposition à la glycosurie.

« Les polydipsiques qui boivent de grandes masses d'eau, quoiqu'il ne perdent aucun aliment important par la sécrétion urinaire, sont cependant généralement faibles. On mesure la quantité de liquide que doivent ingérer journellement les boxeurs soumis à l'entraînement ; malgré la violence de leurs exercices, ils ne doivent boire qu'une quantité d'eau modérée. D'après ces faits je regarde comme fondée l'opinion qui considère comme nuisant au développement de la force, l'abus des boissons aqueuses. »

Quelles sont les qualités requises pour une eau potable ? — L'homme emprunte l'eau nécessaire à son alimentation, soit aux *eaux pluviales* ou de *citerne*, soit aux *puits*, soit aux *sources*, soit aux *rivières* ou aux *fleuves*.

Avant de passer en revue les eaux de ces diverses provenances, voyons qu'elles sont les conditions que doit remplir une eau pour être potable et bonne. *Elle doit être limpide, légère, aérée, tempérée en hiver, fraîche en été, inodore et d'une saveur agréable. Elle doit tenir en dissolution un certain nombre de gaz provenant de l'air atmosphérique et des substances minérales en proportions conve-*

nables ; elle doit dissoudre les savons sans former de grumeaux, cuire les légumes secs; enfin, elle doit être exempte de matières organiques ou n'en contenir qu'en proportions infinitésimales.

Quelques mots sur les principales de ces qualités.

Limpidité. — Parmi les caractères essentiels de la potabilité de l'eau, celui de sa limpidité doit être impérieusement exigé. En général, et cela est ordinairement suffisant, on le constate en s'assurant, par un simple examen, de la transparence du liquide. Mais on obtient un renseignement plus complet, lorsque, employant le procédé préconisé par Marchand, on fait traverser par un rayon de soleil l'eau renfermée dans un flacon de cristal entouré de papier noir portant deux ouvertures rectangulaires opposées, dont l'une est destinée au passage du fluide lumineux, tandis que l'autre reçoit le regard de l'observateur. Lorsque le liquide est optiquement pur, dit Marchand, la lumière le traverse sans obstacle; mais, pour peu qu'il soit chargé de particules maintenues en suspension, chacune de ces particules, en s'éclairant, devient appréciable à la vue, lorsque, sans cet artifice, elles restaient invisibles.

Légèreté, aération. — L'eau doit être légère et aérée, c'est-à-dire qu'elle doit tenir en dissolution une proportion convenable de gaz, sous peine d'être fade et indigeste. On s'assure de l'aération en faisant chauffer l'eau; on voit alors s'en dégager des bulles de gaz. Il est très facile d'aérer l'eau en la battant ou en la faisant tomber de haut dans un vase.

Gaz en dissolution. — Les gaz contenus en dissolution dans l'eau potable sont l'oxygène, l'azote et l'acide carbonique qu'elle emprunte à l'air atmosphérique. La quantité moyenne varie de 30 à 50 centimètres cubes par litre. On y trouve aussi une très minime partie d'ammoniaque combinée.

L'oxygène est utile à la digestion et sa présence en quantités notables est incompatible avec celle des matières organiques de la nature des ferments. Quant à l'acide carbonique, il donne à l'eau de la sapidité, il excite l'appétit et favorise la digestion. De plus, comme le carbonate de chaux est le principe calcaire le plus utile dans les eaux potables, et que ce sel n'est soluble que dans une eau qui renferme un excès d'acide carbonique, on voit combien la présence de ce gaz est indispensable.

Substances minérales en dissolution. — Nous avons dit qu'une eau potable doit contenir un certain nombre de substances minérales en dissolution, celles-ci, qui s'y trouvent à l'état de sels, sont les bicarbonates de chaux et de magnésie, les fluorures, les chlorures de magnésium et de calcium, la silice. Ces sels doivent y figurer en proportions faibles et telles qu'ils ne doivent pas fournir par l'évaporation de l'eau, plus de 20 à 40 ou 50 centigrammes de résidu total fixe par litre. Quant aux sulfates, ils donnent à l'eau une saveur douceâtre désagréable, et se décomposent facilement sous l'influence des matières organiques en donnant naissance à de l'hydrogène sulfuré. Ils sont donc inutiles, pour ne pas pas dire nuisibles.

Dissolution des savons. — Les eaux potables doivent dissoudre les savons sans former de grumeaux. Lorsqu'elles ne les dissolvent pas, cela prouve qu'elles contiennent une quantité de sels calcaires dépassant plus ou moins la proportion de 50 centigrammes par litre que nous venons d'indiquer comme dose moyenne d'une bonne eau. Ces grumeaux, en effet, qu'on observe dans les eaux chargées de chaux, ne sont autres que des savons insolubles à base de chaux dus à une double décomposition. Les oléates, margarates ou stéarates de potasse ou de soude qui constituent les savons, forment avec les sels de chaux des oléates, des margarates et des stéarates de chaux insolubles qui surnagent à l'eau.

Cuisson des légumes. — Nous avons dit aussi que les eaux potables devaient cuire les légumes secs, haricots, pois, lentilles, etc. Lorsque ces eaux renferment des sels calcaires en excès, ces sels se décomposent par l'ébullition, le carbonate et le sulfate de chaux se précipitent et forment autour des légumes une sorte de croûte qui ne laisse passer la chaleur qu'avec beaucoup de difficultés et empêche leur cuisson.

Matières organiques. — « Les eaux essentiellement saines, — dit le rapport de la commission d'enquête sur les projets d'assainissement de la Seine, nommée en 1876, et présidée par notre illustre maître et ami le professeur H. Bouley, — les eaux essentiellement saines et potables comme celles d'un grand nombre de sources, ne contiennent presque jamais de matières organiques; au contraire, les eaux malsaines en contiennent une quantité notable, à moins qu'elles ne doivent leur insalubrité à des matières minérales vénéneuses ou à la surabondance de certains sels. Donc, il faut rejeter, au moins comme suspectes et dangereuses, toutes les eaux où la matière organique atteint certaines doses. Quant à l'insalubrité de la matière organique, on lui reconnaît plusieurs causes. La première atteint le maximum d'insalubrité, et peut être fatale lorsquelle est vivante, c'est-à-dire sous forme d'êtres organisés : tel est son état, au moins partiel dans l'eau des marais. On attribue à certains de ces êtres le pouvoir de se multiplier dans l'organisme humain et d'apporter un trouble funeste dans son fonctionnement. Le danger est moindre lorsque la matière n'est point organisée; cependant il ne faut pas perdre de vue qu'alors elle est dans la période de sa décomposition; il lui faut de l'oxygène; elle consomme d'abord celui qui est dissout dans l'eau; puis, à moins de conditions spéciales, favorables à la diffusion de l'oxygène de l'air, la décomposition putride s'en empare. Si la matière organique est végétale, l'eau prend le plus souvent l'odeur de croupi; si la matière est animale, l'odeur est plus prononcée et plus infecte. En même temps, les germes partout répandus d'organismes végétaux ou animaux se développent au sein de l'eau corrompue, soit directement aux dépens de la matière organique, soit en assimilant les produits de sa décomposition; alors la matière inerte est redevenue vivante et insalubre au premier chef. Rien ne prouve, d'ailleurs, que cette transformation soit nécessaire pour que l'eau soit malfaisante; l'existence des ferments solubles à côté des ferments

figurés autorise à penser que l'organisme humain peut être atteint par des matières simplement solubles, aussi bien que par des microzoaires ou des microphytes.

« Ainsi la matière organique peut être insalubre directement, surtout si elle est organisée, ou indirectement en consommant l'oxygène de l'eau et en servant d'aliment à des êtres organisés. »

Moyens de reconnaître les eaux potables. — Pour établir la différence qui existe entre les eaux saines et celles qui ne le sont pas, M. Gérardin, dans un mémoire adressé à l'académie des sciences en 1875, donnait les indications suivantes : « Une eau est saine lorsque les animaux et les végétaux, doués d'une organisation supérieure peuvent y vivre. Au contraire, une eau est infectée lorsqu'elle fait périr les animaux et les végétaux doués d'une organisation supérieure, et qu'elle ne peut nourrir que des infusoires ou des cryptogames, et Dumas, en communiquant ce mémoire à ses collègues ajoutait : « Il n'existe pas de meilleur moyen pour fixer le caractère d'une eau que de constater si dans cette eau peuvent vivre les poissons et les plantes aquatiques Les poissons y meurent-il ? les plantes dépérissent-elles ? le caractère est certain, l'eau est infectée et ne peut servir aux usages domestiques; dans le cas contraire, on peut considérer l'eau comme bonne. »

Lorsqu'on veut examiner une eau au point de vue de sa composition, on peut arriver facilement et assez vite à reconnaître si elle peut servir aux usages domestiques de la manière suivante :

On prend un ou deux litres d'eau, on les évapore lentement à moitié, puis on filtre. Il faut avoir soin, comme le recommande Riche, à qui nous empruntons la description du procédé, de ne chauffer le liquide que par le fond, pour qu'il n'y ait pas calcination de la matière qui se dépose sur les parois au fur et à mesure de l'évaporation ; on recueille un précipité de chaux et de magnésie qu'on lave, qu'on sèche et qu'on pèse.

On évapore le reste de l'eau presque à sec, on filtre et on recueille le sulfate de chaux dont on prend le poids.

Ordinairement ces deux essais suffisent. On peut évaporer le reste de l'eau et peser le résidu.

On peut aussi évaporer lentement un ou deux litres d'eau dans une capsule de porcelaine, et, quand on approche de la fin, décanter le résidu dans une petite capsule de porcelaine tarée. On a soin de laver avec précaution la grande capsule et de réunir les eaux de lavage dans la petite. On évapore ensuite à sec : l'augmentation du poids de la capsule fait connaître le résidu sec.

Souvent on dose approximativement dans ce résidu le carbonate et le sulfate de chaux par le moyen suivant : on le traite par un peu d'acide acétique et d'alcool ; le carbonate est attaqué, et le sulfate reste inaltéré. Si on lave la capsule à l'alcool puis qu'on la sèche à 100°, le nouveau poids fait connaître par la différence le carbonate enlevé, et par suite, le sulfate.

On reconnaît la présence des matières organiques lorsque l'eau, portée à ébullition avec quelques gouttes de chlorure d'or, prend une couleur brune due à la réduction du sel d'or. Robinet préférait employer le nitrate acide d'argent qui décèle la présence de la matière organique avec laquelle il donne une coloration rouge kermès d'autant plus intense que la proportion de cette matière est plus grande.

Moyens pratiques de purifier, de rectifier et de conserver les eaux potables. — La **purification** des eaux se fait par ÉPURATION et par FILTRATION.

L'ÉPURATION s'obtient en faisant reposer l'eau. A Marseille où les eaux de la Durance arrivaient toujours limoneuses, on a disposé sur le parcours du canal quatre grands bassins d'épuration, d'où, grâce à leur pente insignifiante, l'eau s'écoule lentement, laissant déposer dans chacun, la plus grande partie de son limon. Mais, comme le constatent MM. Maurin et Roussin, dans leur *Étude sur les eaux potables de Marseille*, « pendant les jours d'orage, de pluie ou de tempête, moment où la décantation est surtout utile, l'eau n'abandonne pas dans les bassins d'épuration les matières qu'elle tient en suspension. »

Pour arriver à une dépuration suffisante, il faudrait que l'eau séjourne et repose pendant plusieurs jours dans les bassins. Cela résulte des expériences faites à Lyon sur les eaux du Rhône par M. Termes, et à Bordeaux sur les eaux de la Garonne par M. Leupold. Ces messieurs n'ont obtenu une eau limpide et entièrement dépouillée de toute matières en suspension qu'après 10 jours de repos.

Ce repos de 10 jours est même insuffisant pour certaines eaux, comme celles de Versailles, par exemple, que le repos le plus prolongé n'arrive jamais à débarrasser complètement des substances qui en troublent la limpidité et leur donnent leur teinte blanchâtre.

En somme : « le repos ne peut donc pas être adopté comme méthode définitive de classification de l'eau destinée à l'alimentation des grandes villes, dirons-nous avec Arago ; il peut, toutefois, être considéré comme un moyen de la débarrasser de tout ce qu'elle renferme en suspension de plus lourd et de plus grossier. C'est sous ce point de vue seulement que des bassins, que des récipients de dépôt ont été préconisés en Angleterre et en France, et qu'ils rendent de grands services. La filtration serait impossible sans eux dans les crues. »

La FILTRATION, soit *naturelle* soit *artificielle* est un moyen de purification des eaux bien supérieur. Une filtration parfaite, dit Bouchardat, débarrasse l'eau : 1° des matières morganiques en suspension ; 2° des ovules des helminthes ; 3° des ferments organisés vivants, et particulièrement des ferments moteurs de la putréfaction. La filtration est impuissante pour séparer de l'eau les ferments solubles : ce n'est donc pas un mode absolu de purification des eaux potables, mais il faut reconnaître que celles qui contiennent ces ferments solubles nuisibles sont très rares.

En Chine, pour obtenir la purification des eaux destinées à l'alimentation, on fait usage de l'alun. Ce sel en effet, à la dose de 10 centigrammes par litre, a la propriété de précipiter les matières terreuses dont l'eau est chargée, et à cette dose, il est absolument inoffensif pour la santé.

Le véritable moyen pour purifier complètement l'eau consiste à la faire *bouillir*.

La **rectification** des eaux *crues* ou *dures*, qui ne dissolvent pas le savon et ne cuisent pas les légumes, c'est-à-dire dans lesquelles les sels calcaires sont en proportions trop fortes, s'obtient en les faisant bouillir. L'acide carbonique qui rendait ces sels solubles se dégage et ceux-ci se déposent au fond et sur les parois du vase.

On peut aussi détruire la *dureté* et la *crudité* des eaux en additionnant celles-ci de 1 à 2 grammes environ de carbonate de soude par litre. Le carbonate de soude et le sulfate de chaux sont décomposés, il se forme un carbonate de chaux (craie) insoluble et inerte, et un peu de sulfate de soude qui est absolument inoffensif à cette dose.

Certaines personnes remplacent le carbonate de soude par le carbonate de potasse. Ce dernier est dangereux, car la décomposition de ce sel et du sulfate de chaux donne, avec un carbonate de chaux inerte, un sulfate de potasse qui est vénéneux, même à dose peu considérable.

Distribution des eaux. — Cette question si importante dans les villes est plutôt du domaine de l'ingénieur que de celui du médecin. Toutefois, comme médecin et comme hygiéniste, nous dirons que l'eau ne doit être distribuée qu'après avoir été purifiée, que cette distribution doit être très large, et que les tuyaux destinés à la porter à domicile doivent être inoffensifs, c'est-à-dire ne l'altérant pas.

Jusqu'à ces dernières années on a employé d'une manière presque exclusive les tuyaux de plomb. Or il est aujourd'hui démontré que l'eau dissout une quantité appréciable de ce métal, et que l'usage alimentaire de ces eaux peut être suivi d'accidents toxiques plus ou moins graves, sans qu'il soit nécessaire que la dose de plomb absorbée soit forte, au contraire : car on a observé plusieurs cas de paralysie saturnine consécutifs à l'usage d'une eau qui renfermait environ 1 milligramme de plomb par litre. M. Hamon, dans une brochure intitulée : *les Eaux potables et le plomb*, publiée en 1884, propose de leur substituer des tuyaux de plomb doublés à l'intérieur d'un véritable tube d'étain pur faisant corps avec la gaîne d'enveloppe. On peut aussi se servir de tubes en fonte ou en fer forgé dont l'intérieur peut être recouvert d'un enduit vitreux, ou encore de tubes de gutta-percha, mais ils sont trop dispendieux. En somme, les meilleurs tuyaux seraient les poteries en grès ; malheureusement leur extrême fragilité s'oppose à leur emploi.

Valeur des diverses eaux potables.— Nous avons dit plus haut que les eaux employées pour l'alimentation de l'homme, provenaient principalement des eaux de pluie, de citerne, de mares, de puits, de fontaines, de sources et de rivières. Pour juger la valeur des eaux de ces diverses provenances nous renvoyons le lecteur aux mots : *Citerne*, *Pluie*, *Mare*, *Puits*, *Fontaines*, *Sources*, *Rivières* (V. aussi *Filtration*, *Filtre*, *Égouts*). Dr PAUL LABARTHE.

ÉBLOUISSEMENT. — On donne ce nom à un malaise passager, caractérisé par un trouble momentané de la vue, causé par l'impression subite d'une lumière trop vive, ou par quelque cause pathologique telle que anémie, chlorose, congestion cérébrale, etc. P. L.

ÉBULLITION. — Nom donné au passage d'un liquide à l'état de vapeur sous l'influence du calorique. La température nécessaire pour produire l'ébullition varie avec les liquides. P. L.

ECCHYMOSE. — On donne ce nom à l'infiltration du sang dans les mailles du tissu cellulaire; les ecchymoses sont d'autant plus étendues que la région est plus vasculaire et le tissu plus lâche.

Une ecchymose reste rarement circonscrite dans la partie où elle s'est formée; le sang obéissant à l'action de la pesanteur s'infiltre dans les parties déclives en suivant les gaînes aponévrotiques, et les interstices celluleux qui lui offrent le moins de résistance.

C'est surtout dans les fractures que ces ecchymoses sont remarquables. Produites graduellement par le suintement du sang provenant de l'os fracturé, elles obéissent à l'action de la pesanteur, à la disposition anatomique de la région, se montrent dans des lieux déterminés et constituent un signe diagnostique important.

Leur couleur est noire, bleuâtre, violet foncé, jaune paille, rouge vif sous la conjonctive et sous les muqueuses, probablement par l'action de l'air sur le sang à travers la couche épithéliale. D'ailleurs ces couleurs se modifient et passent des teintes foncées aux teintes claires.

La durée des ecchymoses est très variable et en rapport avec l'abondance de sang épanché et la densité du tissu cellulaire.

La forme des ecchymoses dépend souvent de celle des agents vulnérants : un coup de poing produit une ecchymose arrondie; un coup de fouet, longitudinale. Sur le cadavre on ne peut produire d'ecchymose, circonstance importante en médecine légale; la putréfaction détermine seulement des vergetures sur le trajet de certaines veines. Sous l'influence d'une vive succion, on peut également produire des ecchymoses allongées.

Le traitement de l'ecchymose est celui de la contusion, dont elle n'est, somme toute, que le premier degré (V. *Contusion*, *Blessure*).

Dr LÉON MOYNAC.

ÉCHALOTE. — On donne ce nom à une plante potagère de la famille des liliacées, originaire de la Palestine et que l'on prétend avoir été importée en France par Philippe Ier à la suite de la première croisade. Le bulbe de la plante, qui ressemble à celui de l'ail commun comme forme, mais qui est recouvert d'une tunique rougeâtre, a une odeur et une saveur fortes, rappelant celles de l'ail, mais moins désagréables toutefois qu'elles. Elle est employée comme condiment, cuite ou crue suivant les plats auxquels on la mêle. Coupée en morceaux, avec de l'eau, du sel et du poivre, l'échalote constitue la sauce si connue sous le nom de *sauce pauvre homme*. D'une digestion difficile, communiquant à l'haleine une odeur fétide, excitant la soif, les échalotes ne conviennent ni aux femmes, ni aux en-

fants, non plus qu'aux individus dyspeptiques et doués d'un estomac délicat. P. L.

ÉCHARDE. — On donne ce nom à de petits corps aigus, le plus souvent des aiguilles de bois ou des fragments métalliques, introduits accidentellement dans l'épaisseur de la peau, où ils peuvent déterminer des accidents inflammatoires tels que abcès, panaris, etc. La première indication, lorsqu'on a une écharde dans la main, consiste à l'extraire à l'aide d'une pince, d'une pointe de canif ou d'une épingle. Lorsque le corps étranger a été enlevé, on fait un petit pansement émollient. (V. *Plaie*). P. L

ÉCHARPE. — On donne ce nom en chirurgie à un bandage plein destiné à soutenir l'avant-bras fléchi sur la poitrine. Il est trop connu pour que



Fig. 409. — Écharpe du coude.

nous en donnions la description. Il suffit de regarder la figure 409 pour comprendre comment on l'applique. L'écharpe s'emploie dans les maladies et les blessures de l'épaule, du bras, du coude, de l'avant-bras et de la main. P. L.

ÉCHAUFFEMENT. — Mot employé vulgairement tantôt comme synonyme de *blennorrhagie*, tantôt comme synonyme de *constipation* (V. ces mots). P. L.

ÉCHINOCOQUE. — (V. *Hydatides*.)

ÉCLAIRAGE. — L'éclairage n'est autre chose que l'emploi de la lumière artificielle pour permettre à l'homme d'y voir clair lorsque la lumière solaire lui fait défaut.

Les différentes substances employées maintenant pour l'éclairage artificiel sont le *suif*, la *cire*, sous forme de *chandelles* et de *bougies ;* les *huiles grasses végétales*, huile de *colza*, d'*œillette*, de *chènevis*, de *noix ;* les *huiles minérales* telles que le *pétrole*, le *schiste*, qu'on brûle dans des *lampes ;* le *gaz* et enfin l'*électricité*.

Passons rapidement en revue ces différents modes d'éclairage, voyons leurs avantages, leurs inconvénients et leur influence sur la santé en général et sur la vue.

1° **Suif. — Chandelles.** — La chandelle fabriquée avec du suif, mélange de la graisse de tous les animaux, donne en brûlant une flamme continuellement vascillante aussi bien dans le sens horizontal que dans le sens vertical; ces vascillations sont dues à l'agitation de l'air déterminé par l'échauffement et la dilatation des couches immédiatement en contact avec la mèche en ignition, et leur remplacement par des couches d'air froid. De plus, la flamme de la chandelle diminue au fur et à mesure que la mèche s'allonge et que la combustion devient de plus en plus incomplète. Il faut alors recourir aux mouchettes. Ajoutons que la combustion très imparfaite du suif de chandelle donne lieu à un dégagement de vapeurs dans lesquelles il y a des gaz hydrogène et carbonés, des traces d'acide stéarique, oléique et margarique et des huiles empyreumatiques, qui, respirées, irritent les muqueuses des voies aériennes et de la gorge, et déterminent un picotement pénible et de la toux. Ces vapeurs exercent aussi leur action irritante sur la muqueuse lacrymale et produisent souvent du larmoiement. Quant à l'intensité de la lumière d'une chandelle elle n'est pas considérable, si nous prenons pour terme de comparaison une lampe Carcel, et si nous représentons l'intensité de sa lumière par 100, celle de la chandelle sera de 10 seulement.

En somme, la chandelle de suif constitue un procédé d'éclairage défectueux.

2° **Cire.—Bougies.**—Les bougies que l'on fabrique soit avec la cire des abeilles, soit avec l'acide stéarique, soit avec de la cétine, donnent en brûlant une flamme qui varie beaucoup moins que celle de la chandelle, parce que la mèche se détruisant spontanément et facilement, sans qu'il y ait besoin d'avoir recours aux mouchettes, il s'ensuit que les oscillations de la flamme des bougies sont beaucoup moins fréquentes et beaucoup plus petites que celles de la flamme des chandelles. De plus, les bougies brûlent complètement en donnant peu de fumée et en répandant des vapeurs beaucoup moindres, ne renfermant que des traces presque insensibles d'huile empyreumatique, et par suite n'irritant pas la gorge et les yeux comme celles des chandelles.

D'après Becquerel l'intensité de la lumière d'une bougie est supérieure à celle d'une chandelle. En prenant toujours comme terme de comparaison une lampe Carcel, dont nous représenterons l'intensité de lumière par 100, Becquerel a trouvé que celle de la bougie de cire d'abeille était de 13,61, celle de la bougie stéarique de 14,30 et enfin celle de la cétine de 14,40.

La bougie constitue donc un procédé d'éclairage bien supérieur à la chandelle. Seulement si une bougie est suffisante pour les occupations peu prolongées et n'exigeant pas une grande lumière, nous

sommes d'avis que, lorsqu'on doit passer plusieurs heures à lire, à écrire, à dessiner, à coudre ou à broder, il faut avoir deux bougies allumées et garnies d'un abat-jour qui a le double avantage d'augmenter l'intensité de la lumière et d'empêcher les oscillations de la flamme, si fatigantes pour la vue.

Huiles grasses végétales. — Lampes. — Nous avons dit que les principales huiles végétales employées pour l'éclairage sont : l'huile de colza, l'huile d'œillette, l'huile de chènevis et l'huile de noix. L'huile de colza, bien purifiée et débarrassée des mucilages végétaux qu'elle renferme presque toujours, est la meilleure de toutes. Après elle viennent, par ordre de valeur, l'huile d'œillette extraite de graines contenues dans les capsules du pavot, qui est un peu visqueuse, puis l'huile de chènevis qui est jaune, visqueuse et âcre, et enfin l'huile de noix, plus visqueuse et plus âcre encore, et de beaucoup la moins bonne de toutes.

Quant aux lampes, les plus employées sont sans contredit les *lampes Carcel* et les *lampes à modérateur*.

Ces dernières sont des lampes à double courant d'air, dans lesquelles le réservoir d'huile est au-dessous de la mèche. Un piston, poussé par un ressort à boudin qui comprime l'huile lorsqu'il est au bout de sa course, la fait monter jusqu'à la mèche.

Dans les lampes Carcel, le réservoir est aussi au-dessous de la mèche et l'huile parvient jusqu'à elle, sous l'influence d'un mouvement d'horlogerie. Les lampes Carcel sont incontestablement les meilleures.

Lorsqu'on brûle de l'huile de colza bien épurée dans une bonne *lampe Carcel* ou dans une bonne *lampe modérateur*, à mèches circulaires, munies d'un verre formant cheminée d'appel, et qu'on a soin de faire brûler la mèche à blanc, en maintenant le tirage dans des conditions telles que toutes les vapeurs fournies par l'huile soient entièrement brûlées, on obtient une flamme très éclatante, sans la moindre fumée. Lorsqu'on fait usage de la lampe à huile, il faut avoir soin de toujours faire arriver l'huile sur la mèche en quantité suffisante pour que celle-ci ne charbonne pas en brûlant; il faut aussi éviter de trop monter la mèche afin qu'elle ne fume pas, car alors elle dégage des vapeurs d'une odeur particulièrement désagréable et capable, ainsi que l'a plusieurs fois observé le professeur Parrot, de provoquer des accès de suffocation chez les asthmatiques.

L'éclairage à l'huile de colza et à la lampe Carcel dans les conditions que nous venons d'énumérer, est sans contredit, le meilleur éclairage privé qu'on puisse avoir.

Huiles minérales. — Le pétrole est une huile minérale naturelle qui jouit sans doute d'un pouvoir éclairant remarquable et qui a l'avantage d'être peu cher, mais ces deux avantages ne nous semblent pas suffisants pour justifier son emploi dans l'éclairage privé. En effet, le pétrole développe une température très élevée, et laisse échapper des huiles enpyreumatiques d'une odeur absolument insupportable. De plus, il s'enflamme très facilement et détone avec violence. On ne compte plus le nombre des brûlures quelquefois mortelles qu'il a occasionnées et les incendies parfois considérables qu'il a allumés. Son emmagasinage, transport, son maniement, offrent des dangers continuels. Pour toutes ces raisons nous ne saurions conseiller l'emploi du pétrole pour l'éclairage.

Gaz. — Le gaz constitue un excellent mode d'éclairage public, adopté dans toutes les villes, dans les édifices publics, les théâtres, etc. Mais nous ne sommes nullement partisan de son emploi dans l'éclairage privé, et surtout dans les pensions et les collèges, où il commence à se généraliser, parce qu'il exerce sur l'homme un certain nombre d'influences spéciales néfastes.

D'après Becquerel, ces influences sont les suivantes :

1° Le séjour continuel dans un lieu où brûle le gaz d'éclairage détermine souvent de la toux, une irritation bronchique, et peut, s'il y a une prédisposition, favoriser le développement de maladies plus graves des poumons, et en particulier des tubercules.

2° Le séjour continuel, la nuit et le jour, dans un magasin, un atelier où brûle du gaz, produit quelquefois l'étiolement des sujets qui y sont exposés. On sait que, par étiolement, on doit entendre l'altération du sang, qui consiste dans la diminution simultanée et progressive de ses trois principaux éléments constitutifs (albumine, globules, fibrine).

3° La petite quantité d'acide sulfureux, de sels ammoniacaux et de charbon non brûlé qui existe dans l'atmosphère d'un lieu éclairé au gaz, peut déterminer de la toux; c'est la présence de ces gaz qui est probablement la cause des accidents dont il a été question plus haut; il en est de même du sulfure de carbone qui peut également s'y trouver.

4° La présence dans l'air d'une petite quantité d'acide sulfhydrique, qui se produit quelquefois dans la combustion du gaz de l'éclairage, peut amener des accidents plus graves et même l'asphyxie.

5° Enfin, l'asphyxie est la conséquence de l'inspiration du gaz d'éclairage qui remplit une pièce de manière à enlever la quantité d'air atmosphérique et d'oxygène nécessaire pour entretenir la respiration.

Électricité. — Quant à l'électricité, elle a surtout été appliquée jusqu'à ce jour à l'éclairage de la voie publique, des gares de chemin de fer, des grands chantiers et ateliers, de quelques théâtres. On commence à l'appliquer à l'éclairage privé dans les appartements, et le jour n'est pas éloigné, où, après une série de perfectionnements, on parviendra à la rendre peu onéreuse, commode et inoffensive pour la vue. Quant à moi je crois que la lumière électrique est l'éclairage de l'avenir destiné à supplanter tous les autres.

Dr PAUL LABARTHE.

ÉCLAMPSIE. — L'éclampsie est une affection nerveuse, caractérisée par des accès convulsifs épileptiformes, qui survient chez la femme enceinte, en travail ou en couches.

L'éclampsie n'est pas une affection très rare. On

l'observe environ une fois sur 350 accouchements, d'après certains auteurs, ou seulement une fois sur 450 accouchements, d'après d'autres.

On divise les causes de l'éclampsie en causes prédisposantes et causes occasionnelles.

Parmi les causes prédisposantes, la première est sans contredit la primiparité. En effet, les quatre cinquièmes environ des cas d'éclampsie s'adressent à des primipares. On pense que les femmes qui deviennent enceintes pour la première fois sont souvent effrayées de cette nouvelle situation, elles craignent que les choses ne se terminent pas bien, elles se tourmentent d'autant plus que la grossesse approche davantage de son terme final, en un mot, elles vivent dans un état de surexcitation nerveuse qui favorise l'évolution de l'éclampsie. De même, les filles mères, préoccupées du moyen de cacher leur faute, de faire reconnaître l'enfant au père, des difficultés sans nombre que la naissance de cet enfant élève sur leur route, sont plus exposées aux attaques éclamptiques. Ce sont là des raisons morales, mais on pense que la paroi abdominale chez la femme qui n'a jamais eu d'enfants, résiste au développement de l'utérus, ne se laisse pas distendre sans résistance, repousse le globe utérin vers la paroi postérieure de l'abdomen et favorise, en conséquence, la pression que l'utérus gravide exerce sur les vaisseaux qui se rendent aux reins ou qui en viennent. De là, congestion rénale, albuminurie, altération du sang et éclampsie.

Pour les mêmes raisons, les femmes rachitiques, dont la cavité abdominale est diminuée, celles qui ont des grossesses gemellaires ou une hydropisie de l'amnios. En un mot, tout ce qui en augmentant le volume de l'utérus ou diminuant la capacité abdominale, favorisera la compression des vaisseaux des reins, la congestion rénale et l'albuminurie, peut être considéré comme une des causes de l'éclampsie.

On a dit aussi que les femmes pléthoriques étaient plus exposées à cette maladie que les autres. Je crois au contraire que l'éclampsie s'adresse plus fréquemment aux femmes d'un tempérament lymphatique exagéré.

On peut considérer comme causes occasionnelles ou déterminantes, tous les obstacles à l'accouchement, qui peuvent se présenter, soit du côté de la mère, soit du côté du fœtus, ainsi que les opérations obstétricales manuelles ou instrumentales. J'y ajouterai les émotions morales vives. Rien n'est plus fréquent, en effet, que de voir une jeune femme tomber brusquement à terre, en proie au premier accès convulsif, ayant été subitement effrayée d'un bruit inattendu, un coup de fusil, le bris d'un vase, d'une glace, ou violemment émue d'une triste nouvelle, comme la mort d'un père, d'un enfant, l'abandon de son amant, la perte de sa fortune, etc.

En général, l'éclampsie est annoncée par des symptômes précurseurs qui peuvent se montrer plus ou moins longtemps à l'avance. Même dans la plupart des cas où l'accès éclamptique vient vous surprendre inopinément on peut, en interrogeant les personnes qui entourent la malade, ou elle-même, quand elle reprend connaissance, après le premier accès, apprendre que certains des prodromes dont nous allons parler, ont existé chez elle, mais qu'on n'y a pas pris garde.

Le plus ordinairement les convulsions sont précédées d'une céphalalgie violente partielle ou générale, d'une vive douleur épigastrique accompagnée souvent de nausées et de vomissements, de troubles dans la vue plus ou moins intenses, se traduisant quelquefois par un simple affaiblissement de la vision, par la perception de bluettes, d'étincelles, et d'autres fois par une cécité amaurotique brusque et complète. L'ouïe est moins nette, le toucher moins délicat, la parole embarrassée, la langue épaisse. Mais les deux symptômes sur lesquels toute l'attention de l'accoucheur doit se porter, sont : l'œdème qui siège d'abord aux jambes, puis s'exagère au point de gagner, en quelque sorte, tout le tissu cellulaire sous-cutané, si bien que le visage semble épaissi, les paupières boursoufflées; en second lieu, la présence de l'albumine dans les urines de la malade.

Que l'accès éclamptique survienne brusquement ou qu'il soit précédé de quelques uns des prodromes que nous venons d'étudier, on peut le diviser en quatre périodes :

1° Période d'invasion; 2° période de convulsions toniques; 3° période de convulsions cloniques; 4° période de coma.

1° Le malade ne pousse aucun cri. Il survient dans les membres, et surtout dans les bras, des secousses convulsives qui sont séparées par des repos. Les paupières supérieures sont agitées par des frémissements choréïques qui sont suivis de calme. Les yeux se dirigent à gauche et en haut, puis à droite et en bas, avec une extrême lenteur et cela plusieurs fois de suite. Les avant-bras sont fléchis à angle droit sur les bras qui se tournent en pronation forcée. Les poings se ferment et emprisonnent les pouces.

2° Alors la face pâlit, la respiration devient courte, bruyante et saccadée. La face située sur la ligne médiane du corps est entraînée par des convulsions toniques et saccadées vers le côté gauche. La bouche est entr'ouverte, les mâchoires sont écartées, il y a un léger tremblement dans la langue. Les yeux se portent et restent dirigés à gauche et en haut; ils sont en partie recouverts par les paupières supérieures. Les convulsions toniques retentissent en même temps dans les membres supérieurs et inférieurs.

3° C'est la période la plus effrayante de l'accès éclamptique. La face qui était dirigée à gauche revient vers la ligne médiane, la tête s'agite par un mouvement de balancement de droite à gauche. Les mâchoires se rapprochent avec force et saisissent la langue, soit sur ses côtés, soit à la pointe ou mordent la face interne des joues. De même que les convulsions toniques, les convulsions cloniques se manifestent brusquement et simultanément dans les différentes parties du corps. Les paupières sont agitées par un clignotement régulier extrêmement rapide, les yeux roulent et présentent, par moment, du strabisme.

Il y a des convulsions cloniques du muscle orbiculaire des lèvres. La malade semble marmotter

C'est dans cette période que la face prend quelquefois l'expression de la figure du satyre.

La langue convulsée cloniquement chasse à travers l'interstice des dents incisives une salive écumeuse mêlée de sang, provenant des lésions produites par les morsures, les artères carotides et temporales battent avec violence. La respiration est suspendue et l'air contenu dans la cavité buccale semble barboter avec l'épaisse salive qui y est contenue. La face se congestionne, se bouffit et vers la fin de cette période elle devient pâle, puis bleuâtre et livide; les lèvres deviennent violettes.

La cyanose annonce la terminaison des convulsions. Les convulsions cloniques se répètent deux, trois, quatre fois et même plus par seconde, elles sont plus rapides au début qu'à la fin de cette période, dont la durée est d'un quart de minute à une minute environ. Si cette période se prolongeait, la mort de la femme en serait la conséquence.

4° La malade fait de grands efforts d'inspiration. La respiration commence à se rétablir, l'expiration s'accompagne d'un violent stertor. Pendant cette expiration il y a rejet d'écume sanguinolente. Les paupières ne battent plus, elles sont à demi baissées, les yeux restent fixes, la résolution est complète.

Cette période est souvent très courte après le premier accès et la malade reprend assez rapidement connaissance, mais à mesure que les accès se répètent le coma augmente au point d'occuper tout l'intervalle qui sépare les accès entre eux.

Le nombre des accès est très variable. Rarement on n'en observe qu'un seul. En général, ils sont peu nombreux quand l'éclampsie débute après l'accouchement, mais si au contraire la maladie survient pendant la grossesse ou pendant le travail, il n'est pas rare de compter 10, 20, 30, ou 150 accès comme j'ai pu le voir une fois.

La durée de l'accès proprement dit, c'est-à-dire limité aux trois premières périodes, dépasse rarement 2, 3 ou 4 minutes.

L'éclampsie puerpérale peut se terminer de trois manières : 1° par le retour à la santé; 2° par la mort; 3° par une autre maladie.

1° Dans le premier cas les accès s'éloignent de plus en plus, leur durée diminue, le coma se dissipe. La malade semble sortir d'un long rêve, la mémoire manque sur certains points. Certaines femmes ont oublié leur nom, d'autres leur adresse, d'autres même leur situation. J'ai connu une jeune femme qui pendant plusieurs années ne s'est plus rappelé avoir été enceinte. L'enfant était né mort pendant les accès éclamptiques.

2° La mort peut arriver pendant les accès surtout s'ils sont nombreux, mais plus souvent elle survient pendant le coma.

3° L'éclampsie prédispose à toutes les affections qui atteignent les femmes en couches; et plus particulièrement la fièvre puerpérale, la manie puerpérale, la phlegmasie alba dolens, etc.

Il est difficile de confondre l'éclampsie avec toute autre affection convulsive, sauf peut-être l'hystérie et l'épilepsie. Mais les accès hsytériques diffèrent essentiellement des accès éclamptiques (V. *Hystérie*), et quant à l'épilepsie, il ne faut pas oublier le cri initial qui fait rarement défaut, ensuite les accès se succèdent moins rapidement que dans l'éclampsie, en outre on n'observe pas d'albumine dans les urines, ce qui est la règle chez les éclamptiques.

Quant au pronostic, il est grave pour la mère et pour l'enfant. D'après certains auteurs il meurt une éclamptique sur deux, d'après d'autres il n'en succombe qu'une sur cinq.

Quant aux enfants, si la maladie survient avant le début du travail, la mort du fœtus est la règle. La mortalité pour les enfants, chez les femmes éclamptiques est d'environ cinq sur huit.

Le traitement de l'éclampsie se divise en : 1° traitement préventif; 2° traitement paliatif; 3° traitement curatif.

1° Quand une femme enceinte présente les prodromes que nous avons étudiés plus haut, et surtout l'œdème et l'albuminurie, il ne faut pas hésiter à pratiquer une abondante saignée et à mettre la malade au régime lacté. Si au bout de quelques jours ou même de quelques heures, la céphalalgie intense n'a pas cessé à la première saignée, on en pratiquera une seconde et l'on administrera un lavement purgatif; le régime lacté, de légers laxatifs seront ensuite prescrits et l'on surveillera la malade avec la plus grande attention pour intervenir à la moindre apparence d'accès convulsif.

2° Quand l'accès convulsif débute brusquement on devra d'abord faire en sorte que la malade ne se morde pas la langue pendant la période de convulsions cloniques. Pour cela avec une compresse pliée en plusieurs doubles on repoussera la langue dans la cavité buccale.

On pratiquera le toucher pour savoir si le travail est commencé, quelle est la partie que l'enfant présente et si le bassin est bien conformé.

On examinera les urines et l'on pratiquera une saignée du bras d'environ 500 grammes.

Pendant le coma des compresses froides sur le front, des sangsues derrière les oreilles et un lavement purgatif, ont donné souvent de bons résultats. Si l'on peut faire avaler quelque chose à la malade on pourra tenter une révulsion sur l'intestin avec un mélange de calomel et de jalap donné d'heure en heure.

Contre les accès on emploie souvent des lavements avec l'hydrate de chloral à la dose de 4 à 5 grammes dans 125 grammes d'eau. En outre, on peut faire respirer du chloroforme chaque fois que l'agitation de la malade annonce l'apparition d'un nouvel accès.

Cette médication compte un certain nombre de succès.

3° Enfin il est bon de surveiller le travail et sans chercher à accélérer la dilatation de l'orifice par des applications d'éponge préparée ou de tout autre procédé analogue, on se tiendra prêt à terminer l'accouchement par le forceps ou la version, selon la présentation fœtale, sitôt que l'orifice utérin sera suffisamment dilaté pour cela. Dr ANT. DE SOYRE.

ÉCLECTISME. — On donne ce nom en médecine, à une méthode qui consiste à prendre, parmi les systèmes et les opinions déjà émises sur une question

donnée, ce que l'on croit bon, au lieu de soutenir un de ces systèmes ou une de ces opinions d'une manière absolue dans son entier. P. L.

ÉCLISSE. — (V. *Attelles.*)

ÉCOLES. — Hygiène publique et privée. — Dans une circulaire du 15 juin 1876, relative à l'amélioration de nos établissements scolaires, et rappelée par M. Bardoux, ministre de l'instruction publique, dans une plus récente, du 16 août 1878, nous lisons ce qui suit : « Il faut que les locaux scolaires présentent par leur étendue et leur disposition intelligente, toutes les garanties désirables de commodité et de bonne hygiène ; il faut surtout que l'air et la lumière pénètrent abondamment dans les salles de classe. Ne l'oublions pas, il faut rendre le séjour de l'école attrayant pour l'élève, et donner au père de famille cette conviction que la santé de son enfant ne peut pas être compromise par la fréquentation de nos établissements scolaires. »

Examinons les principes qui permettent de réaliser les conditions de ce programme, et pour cela, étudions les éléments essentiels sur lesquels repose l'hygiène de ces établissements.

« Tous ces édifices, dit Michel Lévy, dans son *Traité d'hygiène publique et privée*, t. II, p. 511, doivent réunir, au plus haut degré, les avantages d'une bonne exposition, de l'isolement sur des points élevés, de l'abondance d'eaux salubres, d'un chauffage convenable en hiver, d'une ventilation régulière dans les salles de classes et d'études, dans les dortoirs, de la propreté des latrines, qui laissent tant à désirer dans la plupart de ces établissements, etc., etc. Que la lumière solaire, dont l'influence sur le développement du corps est si profonde, pénètre facilement dans toutes les parties des bâtiments, qu'une température douce, égale, y règne pendant la saison froide, dont on connaît les effets meurtriers sur les enfants en bas âge. Des dortoirs spacieux, des salles d'études accessibles à l'air et au soleil, des cours et des jardins pour les jeux, les promenades et les exercices gymnastiques, des bains et des soins exacts de propreté, un sommeil suffisant, une surveillance nocturne qui prévienne les écarts d'une funeste précocité ; une nourriture abondante, saine, variée et préparée avec une propreté sévère, un temps de récréation après les repas ; une juste pondération des travaux intellectuels et des exercices propres à développer la force physique ; un mobilier scolaire bien étudié et convenablement choisi, la séparation en quartiers et en cours de récréation distinctes suivant les âges et les intelligences, la visite journalière d'un médecin qui soumet les élèves à une exploration particulière à leur entrée à la maison, qui les suit dans les phases de leur évolution et qui fait fléchir la règle commune suivant les indications de leur santé ; une infirmerie isolée où toutes les sollicitudes de la famille entourent le jeune malade, mais dans laquelle il ne faut pas créer par l'accumulation des maladies un foyer d'infection, le soin de renvoyer sous le toit domestique tous ceux dont l'état peut donner lieu à des craintes de propagation morbide ou réclamer des soins tout particuliers : telles sont les vraies règles de l'hygiène de ces établissements. »

Causes d'insalubrité. — Mais tous ces établissements sont loin de répondre aux conditions théoriques que nous venons d'indiquer, et présentent, en général, de nombreuses causes d'insalubrité.

Si les membres des Conseils d'hygiène ne peuvent exercer qu'une action secondaire sur l'administration intérieure, l'alimentation, les soins médicaux ou moraux, régis du reste par des règlements spéciaux, ils doivent signaler et donner les moyens de faire disparaître les causes d'insalubrité suivantes, que l'on rencontre dans beaucoup de ces établissements :

1° *Causes d'insalubrité extérieures* inhérentes aux quartiers, aux emplacements occupés, au voisinage des bâtiments interceptant la lumière et l'air, à la proximité soit d'usines ou de fabriques répandant des émanations nuisibles, soit d'hôpitaux ;

2° *Causes d'insalubrité intérieures*, telles que l'insuffisante capacité des salles et par suite le manque d'air respirable, un éclairage défectueux, des moyens de chauffage imparfaits, l'humidité, le méphitisme des latrines, les amas d'eaux pluviales et ménagères, l'absence de moyens d'approvisionnement d'eau pour l'entretien de la propreté, le manque de préaux couverts pour la récréation des enfants, un mobilier scolaire défectueux, etc., etc.

Moyen de les faire disparaître. — Les moyens propres à faire disparaître ces causes d'insalubrité se déduisent naturellement des règles générales d'hygiène que nous avons déjà indiquées, et des règles particulières tracées par les savants qui se sont occupés de l'hygiène scolaire, et que nous allons essayer de résumer.

1° Emplacement. — Choisir un terrain sec ou rendu sec, situé aux extrémités de la ville, sur une partie plutôt élevée que déclive ; fuir le voisinage (au moins à 500 mètres) d'un hôpital, d'une caserne, d'une grande usine, d'un marché public, d'un cours d'eau peu profond et sujet à rester demi-sec en été, de prairies marécageuses et de tout établissement bruyant ; s'isoler le plus possible de toute habitation, et disposer les bâtiments et les cours, de façon que les voisins ne puissent pas avoir des jours sur l'établissement ; réserver une partie de l'espace pour des jardins et des cours ; y planter beaucoup d'arbres, y ménager un accès facile.

2° Orientation. — Préférer l'exposition sud-est et nord-ouest qui, dans nos climats, permet l'accès du soleil le matin et le soir. Cependant, on n'oubliera pas que telle exposition favorable en apparence, et même en principe, peut, suivant la localité, être mal choisie ; si par exemple elle place le bâtiment et ses ouvertures sous le vent dominant, sous un vent chargé de pluie, d'humidité, d'effluves et de principes nuisibles.

3° Disposition des batiments. — α. Proportionner l'étendue des bâtiments à l'effectif de la population qu'ils doivent loger, n'avoir qu'un premier étage surmonté de greniers, installer les classes au rez-de-chaussée élevé de plusieurs marches au-dessus du niveau du sol ; au-dessus des classes, les salles d'études, les dortoirs, les vestiaires ; dans une autre

partie, au rez-de-chaussée, les cuisines et leurs dépendances, les salles de jeux et d'exercices, la gymnastique ; et au-dessus, les appartements des fonctionnaires et employés, les salles de physique, de chimie, de dessin, et le laboratoire de chimie, quand il ne trouvera pas sa place au rez-de-chaussée. — Dans un pavillon isolé, au rez-de-chaussée, les salles de bains et de bains de pied, au premier étage, l'infirmerie et la lingerie. — Dans un autre pavillon et à l'entrée de l'établissement, la loge du concierge, le vestiaire des professeurs, le parloir, les bureaux de l'administration. Au-dessus le vestiaire général et la brosserie. — Ne pas oublier de pratiquer des caves qui assainissent tous les locaux du rez-de-chaussée et qui permettent l'installation d'un calorifère général à air chaud. (Vernois).

β. Observer avec soin toutes les règles de propreté et d'hygiène conseillées pour la salubrité des habitations.

γ. D'après une circulaire ministérielle du 30 juillet 1858, l'aire d'une classe doit présenter, par élève, une superficie du 1 mètre carré et une hauteur de 4 mètres ; soit 4 mètres cubes par élève. Observons toutefois, que cette proportion est beaucoup trop faible, et que d'après les calculs du général Morin, elle doit être de 12 à 13 mètres cubes pour les écoles d'enfants et de 25 à 30 mètres cubes pour les écoles d'adultes, par heure.

δ. Les dortoirs doivent avoir une aération constante en dehors de la présence des élèves, et un cubage d'air au minimum de 20 mètres par élève (Vernois).

4° Éclairage naturel. — Les salles d'études et de classes doivent être éclairées d'un seul côté et par le côté gauche (Dr Dally, Dr Guillaume, Dr Liebreich, Em. Trélat).

Si on accepte l'éclairage bilatéral, à droite et à gauche, préféré par le Dr Gariel, il faut mitiger par des rideaux l'effet trop éblouissant des rayons de lumière.

Ne jamais les éclairer par devant ou par derrière.

Éclairage artificiel. — Se fait à l'aide du gaz et des huiles végétales.

Toutes les fois que la chose sera possible, il faudra se servir du gaz, qui a l'avantage de la propreté et de la célérité. Voici, dans ce cas, les précautions à prendre dans les études et les classes : laisser toujours un vasistas ouvert ; placer les réflecteurs à 1m,50 ou 1m,20 de la tête des élèves. Se servir de verres neutralisants (verres colorés au noir de fumée ou verres bleus) ; mettre à l'entour de la flamme un contre-abat-jour, de manière à ce que les rayons qui arrivent sur le papier des élèves ne soient que des rayons de deuxième réflexion ; combattre la vacillation de la flamme en plaçant immédiatement après le compteur un régulateur (système Clegg) ; se servir de l'abat-jour Dalloz (en usage dans les ateliers du *Moniteur universel* à Paris, 13, quai Voltaire) ; s'assurer de la parfaite épuration du gaz ; observer dans la disposition des conduits et des compteurs les prescriptions imposées par les règlements civils (Vernois).

5° Ventilation. — On ne saurait installer dans ces établissements des systèmes de ventilation analogues à ceux qu'une nécessité bien plus impérieuse impose aux casernes ou aux hôpitaux. Il ne s'agit que d'assurer dans les locaux où sont réunis les élèves, soit le jour, soit la nuit, une aération vive et suffisante, en rapport avec la destination spéciale de la pièce (dortoir, réfectoire, infirmerie, classe, étude). La meilleure méthode et la plus efficace, est celle qui repose sur une ventilation produite par des ouvertures opposées, et dont l'action, en l'absence des enfants, peut être prolongée pendant un grand nombre d'heures. Toutes les fois que l'aération ne peut se faire par deux côtés opposés, il faut la favoriser en pratiquant des ouvertures multipliées et d'un diamètre convenable, de distance en distance, dans les murs des deux côtés les plus longs de la classe, disposées les unes un peu au-dessus du niveau du plancher, d'un côté, les autres au ras du plafond, de l'autre côté, ou à la partie supérieure d'une fenêtre munie d'un grillage mécanique. Chaque ouverture doit pouvoir se fermer à volonté. Celles d'en bas donneront entrée à l'air pur, plus froid ; celles d'en haut, issue à l'air vicié qui, par sa température plus élevée, tend toujours à monter vers le plafond.

6° Chauffage. — Employer, suivant les cas et les établissements, poêle à circulation d'eau chaude et à air libre ; calorifère à prise d'air extérieure et à double enveloppe (système Leras et Péclet) ; appareil Geneste ou thermo-conservateur ; calorifères à air chaud ; poêles en faïence. La température, qui sera constatée par un thermomètre, ne doit pas être moindre de 12° ni dépasser 16°.

7° Mobilier scolaire. — Les bancs et les tables doivent varier d'après la taille de chaque élève. C'est là une question capitale admise par tous les hygiénistes, qui attribuent à la mauvaise installation des tables et des bancs, les déviations de la colonne vertébrale que l'on remarque chez tant d'enfants.

En général, les bancs sont trop élevés. — Pour que l'enfant soit bien assis, il faut que ses pieds reposent sur le plancher, sur une traverse ou sur un petit banc, et que ses jambes soient pliées à angle droit. « C'est pourquoi il importe, dit le Dr Du Mesnil, de calculer la hauteur du banc de telle sorte que le genou étant plié à angle droit et le tibia posé verticalement, le pied puisse appuyer de toute la plante sur le plancher, ce qui est réalisable, quand la hauteur du banc est égale à la hauteur du tibia depuis le talon jusqu'au creux poplité. »

Il faut laisser entre les tables et les bancs une distance très faible, car sans cela les enfants sont obligés de s'asseoir sur le bord du banc, de se coucher pour ainsi dire sur la table, d'où des dangers pour la vue, les organes de la poitrine et la colonne vertébrale (Dr Falk, Dr Erisman, Dr Riant).

Il faut munir les bancs d'un dossier suffisant, pour prévenir la fatigue en soutenant les reins. C'est une réforme demandée aujourd'hui par tous les hygiénistes, et qu'il serait bon d'introduire dans toutes les écoles.

Il faut veiller à la hauteur des tables. Cette hauteur des tables devrait être telle que, lorsque les élèves sont commodément assis sur les bancs, le bord de la table arrive à la hauteur du creux de

l'estomac. Dans ce cas là, le coude et l'avant-bras reposent naturellement sur l'inclinaison de la table. Le bras descend librement à côté du tronc, et forme avec l'avant-bras un angle droit. C'est dans cette position que les mouvements de l'avant-bras peuvent s'exécuter en toute liberté, qu'ils exigent le moins d'efforts et par conséquent fatiguent le moins (Dr Guillaume).

On a proposé de nombreux types de mobiliers scolaires, que nous n'avons pas à indiquer ici; nous citerons cependant les modèles du Dr Guillaume, dits de Neufchâtel; ceux de M. Gréard, directeur de l'enseignement primaire de la Seine, qui nous paraissent, quant à présent, devoir être préférés, surtout pour les écoles rurales.

8° SERVICE DES EAUX. — Choisir une eau potable, surveiller la nature des conduites, et des réservoirs et employer pour ces conduites, des tuyaux de plomb doublés d'étain.

9° LIEUX D'AISANCES. — Les lieux d'aisances sont défectueux dans la plupart des établissements, et présentent de nombreuses causes d'infection et de malpropreté.

Les causes d'infection sont dues: 1° à la communication directe (avec ou sans appareils obturateurs) du conduit de la fosse avec les égouts de la ville, des puisards ou puits perdus; 2° au trou de chute sans obturateur et fosse sans tuyau d'aération; 3° aux fosses très grandes et vidées très rarement; 4° au défaut de ventilation des cabinets; 6° aux cabinets placés dans un enfoncement, où il y a stagnation obligée de l'air infect; 7° aux parois souillées chroniquement de matières et d'urines décomposées; 8° à l'absence de tout moyen de désinfection.

Les causes de malpropreté tiennent: 1° aux cabinets trop vastes, permettant à l'élève de se poser à droite et à gauche; 2° au trou de chute situé à la base du mur et obligeant l'élève à se placer trop en avant; 3° à la pente défectueuse du sol pour l'écoulement des urines; 4° au mauvais état du sol et à la stagnation des urines; 5° à l'absence d'urinoirs spéciaux; 6° à la disposition vicieuse des portes.

La question des latrines scolaires présente un grand intérêt. Aussi, à la suite d'un rapport présenté par M. le Dr Perrin, sur l'urgence d'une réforme à introduire dans les latrines scolaires, sous le rapport de l'hygiène physique et morale de l'enfance, la Société de médecine publique a décidé, après avoir pris l'avis d'une commission prise dans son sein, et dont M. le Dr Riant était rapporteur, d'adopter les conclusions suivantes:

A. *Mesures d'une application immédiate et générale.* — 1° Suppression des fosses permanentes, remplacées par des réservoirs mobiles enlevés très fréquemment.

2° Installation (dans les écoles de garçons) d'urinoirs séparés, à raison de 3 au moins pour 100 enfants, avec sol incliné vers le trou de chute et pourvu d'une rigole, avec des parois recouvertes d'ardoise ou de faïence, pour en faciliter le fréquent lavage et en assurer l'exacte propreté.

3° Installation de cabinets d'aisances (3 au minimum pour 100 élèves) présentant les dispositions suivantes:

a. Sol des cabinets surélevé de 10 centimètres sur le sol de la cour.

b. Portes s'ouvrant de dedans en dehors.

c. Portes des cabinets élevées à 10 centimètres du sol, pleines jusqu'à 1m,60, à claire-voie au-dessus, pour faciliter la ventilation.

d. Distance entre la porte et la partie antérieure du siège, 55 centimètres.

e. Angles partout arrondis, pas de coins.

f. Cabinets recouverts, sinon dans toute leur étendue, au moins à 1 mètre de hauteur, de peinture à l'huile au blanc de zinc, de peinture émaillée au silicate de zinc, ou revêtus de faïence ou de ciment, afin de permettre de fréquents lavages et de ne conserver la trace d'aucune malpropreté.

g. Ventilation active.

h. Suppression absolue des ouvertures dites à la turque.

i. Adoption d'un siège en bois pouvant être lavé ou ciré, sur lequel les enfants s'asseoient, mais ne montent jamais, condition indispensable pour la propreté. Ce siège doit être muni d'une tablette placée à 30 centimètres au plus, au-dessus du sol, ayant une forme ovale à grand diamètre antéro-postérieur, pour éviter que la tablette puisse être mouillée par l'urine. (Entre le bord antérieur de la tablette et la lunette, il ne doit jamais y avoir plus de 5 à 6 centimètres.)

4° Adoption du système moule ou carth-closet, partout où le water-closet est impraticable. (Dans le système moule, la terre projetée au moyen d'un appareil automoteur adapté au siège, enveloppe les matières, supprime les émanations, et ne détruit pas, comme beaucoup de désinfectants, la valeur de l'engrais.)

5° Nécessité dans chaque école ou lycée, et pour tout le temps de la présence des enfants, d'un surveillant spécial préposé à la tenue des cabinets d'aisances.

B. *Dispositions à établir partout où il sera possible, et au fur et à mesure que les conditions d'hygiène générale le permettront.*

1° Application du *système diviseur;*

2° Cuvettes en faïence ou en fonte émaillée, à parois verticales, applicables à tous les sièges;

3° Appareils automoteurs hermétiques;

4° Adoption d'un siphon, d'un tuyau de chute.

Tel est le programme adopté par la Société de médecine publique, et qui présente une réforme d'hygiène qui ne doit plus être ajournée.

10° COURS. — Elles doivent recevoir largement l'air et le soleil.

Leur sol doit être sec, et non recouvert de gros graviers.

Par conséquent, il faut fuir les cours encaissées et humides. Contre l'encaissement, il y a souvent des obstacles insurmontables. Contre l'humidité, on peut toujours pratiquer le drainage et rendre facile l'écoulement des eaux.

Elles devront toujours avoir des préaux couverts (Vernois).

Instruction sur les premiers symptômes des maladies contagieuses qui peuvent atteindre les enfants de deux à quatorze ans admis dans les salles d'asile et les écoles. — Il nous semble im-

portant de rappeler l'instruction, rédigée par le Dr Delpech, et approuvée par le Conseil d'hygiène et de salubrité de la Seine, dans sa séance du 22 août 1879, dans laquelle sont énumérées les diverses maladies contagieuses, et exposés les premiers symptômes, avec une précision assez grande pour que les instituteurs puissent les reconnaître dès l'abord.

Il n'est point sans difficulté d'exposer les premiers caractères des maladies contagieuses qui peuvent atteindre les enfants reçus dans les salles d'asiles et les écoles primaires, avec une précision assez grande pour que les instituteurs puissent les reconnaître dès l'abord. Ces affections ne revêtent point toujours, en effet, dès leur origine, et à une époque où elles peuvent cependant se transmettre, des caractères tranchés, même pour le médecin le plus instruit et le plus expérimenté. Il est par suite absolument impossible de les rendre, par une courte description, facilement reconnaissables pour des personnes très éclairées et très intelligentes, sans doute, mais peu familarisées avec l'observation médicale. Mais la plupart d'entre ces maladies et celles en particulier dont il est le plus nécessaire de préserver les enfants, en raison de la rapidité de leur marche et de leur puissance de diffusion, présentent heureusement, à leur début, des caractères communs qui, à défaut d'un diagnostic précis, permettront, ce qui est important surtout, de faire reconnaître l'opportunité de l'isolement des enfants qui en sont atteints.

Les maladies contagieuses peuvent, en effet, être rangées en deux classes : celles qui s'accompagnent de fièvre, et celles dans lesquelles la série des symptômes qui constituent la fièvre n'existe point.

Or, les maladies éruptives, qui tiennent, comme fréquence et comme gravité, le premier rang parmi les maladies contagieuses propres à l'enfance, sont des maladies fébriles; on aura donc rempli, pour la plus grande part, le but de préservation qui est l'objet de cette note, en éloignant de la classe ou de la salle d'asile, et en maintenant chez ses parents, tout enfant atteint de fièvre.

Cette mesure, prise d'une manière générale et dans les cas même où il ne s'agirait point d'une affection démontrée contagieuse par la suite des faits, n'a aucun inconvénient. L'enfant fébricitant est peu apte au travail, il ne profiterait point de sa présence à la classe, et, de plus, la fièvre, quelle que soit sa cause, exige, avant tout, du repos, une température modérée et constante, et un régime spécial. Elle ne peut que s'aggraver par la fatigue qui résulterait des allées et venues de l'enfant, exposé de plus aux intempéries des saisons.

Tout enfant, atteint de fièvre, sera donc éloigné de ses condisciples, et avec plus de soin que jamais, dans les moments où règnent les fièvres éruptives. La fièvre dont il est frappé est-elle éphémère, dépend-elle d'une indisposition sans gravité, l'enfant reviendra promptement à l'école; est-elle le premier symptôme d'une maladie sérieuse et durable, on l'aura placé dans les circonstances les plus favorables à sa guérison ; est-elle enfin contagieuse, on en aura préservé les autres enfants en lui étant utile à lui-même.

L'existence de la fièvre chez les enfants qu'ils dirigent doit donc être, pour les instituteurs, les institutrices et les directrices, l'objet d'une recherehe attentive, lorsqu'ils se plaignent d'une indisposition.

Or, s'il est parfois difficile de constater certains caractères de la fièvre, son existence même est, en général, facilement reconnue par des personnes même étrangères à la médecine.

L'augmentation de la température du corps, l'accélération du pouls en sont les principaux caractères.

L'augmentation de la chaleur se perçoit par l'application de la main sur la peau du malade, et en particulier sur celle de la poitrine, de l'aisselle et souvent de la face et du front. L'accélération du pouls ne peut se constater exactement qu'au moyen de la montre; mais il est possible, avec un peu d'habitude, de se rendre compte d'une manière approximative de sa fréquence plus grande et de sa dureté plus prononcée.

A ces deux signes de la fièvre, il faut joindre les frissons ou la sueur, la soif plus vive, le manque d'appétit, la langue plus ou moins blanche, ou rouge, ou sèche, la coloration du visage, l'éclat exagéré ou l'alanguissement des yeux, le malaise général, la fatigue, la courbature, le mal de tête, l'abattement intellectuel ou l'excitation et le délire. Ces caractères, ou plusieurs d'entre eux, diversement groupés et d'une intensité variable, ne laisseront cependant en général aucun doute sur la présence d'un état fébrile.

L'enfant renvoyé dans sa famille ou qui y aura été retenu malade pendant plus d'nne semaine par la volonté de ses parents devra, pour rentrer en classe, présenter une autorisation signée par le médecin-inspecteur.

Tout importantes qu'elles soient, les considérations qui précèdent resteraient insuffisantes, même en ce qui concerne les maladies contagieuses fébriles, si les principaux symptômes de celles-ci n'étaient point rapidement indiqués. Cet examen fera l'objet de la deuxième partie de cette note.

Il est important d'établir, dès l'abord, qu'il ne faut jamais se fonder sur la légèreté d'un cas de maladie contagieuse pour attacher moins d'importance à l'empêcher de se propager. Ce raisonnement, que l'on fait généralement, est tout à fait erroné, l'affection la plus légère manifestée chez un premier enfant pouvant chez un autre développer la plus grave maladie.

Les fièvres éruptives, qui sont le type des maladies contagieuses fébriles de l'enfance, seront examinées les premières. Elles comprennent quatre maladies bien connues :

La *variole*,

La *varicelle*,

La *rougeole*,

La *scarlatine*.

Nous en rapprocherons les *oreillons*, qui leur ressemblent par quelques-uns de leurs caractères, quoiqu'ils ne s'accompagnent pas d'éruption.

En second lieu viendront :

La *stomatite ulcéreuse*,

L'*angine couenneuse* ou *diphtéritique* et le *croup*,

La *dysenterie*,

La *fièvre typhoïde*,

affections qui ont pour siège principal les voies digestives.

Puis viendront :

Le *coqueluche*, qui atteint les voies respiratoires,

Et les inflammations contagieuses des yeux :

L'*ophthalmie catarrhale*,

L'*ophthalmie purulente*.

Au dernier rang seront placées les affections parasitaires

La *gale*, affection parasitaire animale,

Et les *teignes :*

La teigne faveuse,

La teigne tonsurante,

La teigne décalvante,

dues à des parasites végétaux.

Comme appendice viendra une névrose (l'*épilepsie*), qui, chez les enfants en particulier, se développe assez fréquemment sous l'influence de la terreur causée par la vue d'une attaque épileptique. C'est là encore un genre de contagion.

Nous arrêtons là la citation de l'instruction ministérielle qui se continue par l'exposé des premiers symptômes de chacune des maladies énumérées, car nos lecteurs trouveront dans le dictionnaire un article spécial consacré à chacune d'elles.

Edmond Dupuy.
Phien de 1re classe, ancien interne des Hôpitaux, auteur d'un *Manuel d'hygiène publique et industrielle.*

ÉCORCHURE. — On donne ce nom à une petite plaie tout à fait superficielle de la peau ou des muqueuses, produite par un frottement violent, caractérisée par une simple ablation de l'épiderme, un

très faible écoulement sanguin, et guérissant trè facilement d'ordinaire et par la simple application d'un morceau de *taffetas Marinier*. P. L.

ÉCOULEMENT. — Mot employé souvent par le vulgaire comme synonyme de *blennorrhagie* (V. ce mot). P. L.

ÉCRASEMENT LINÉAIRE. — Nom donné à une méthode opératoire imaginée par Chassaignac, qui a pour but de remplacer, pour diviser les tissus, les instruments tranchants par un instrument spécial appelé *écraseur linéaire*, composé d'une chaîne métallique articulée et serrée progressivement à l'aide d'un mécanisme à double crémaillère, articulée en bas avec le manche de l'instrument, de façon à diminuer lentement mais progressivement l'anse constituée par la chaîne et qui embrasse les tissus que l'on veut enlever. On parvient ainsi à rapprocher, à serrer et à condenser ces tissus dans l'anse métallique, puis à les étreindre assez puissamment pour les diviser.



Choze bizarre, tous les tissus sont divisés par l'écraseur, sauf la peau qui résiste et qu'il faut sectionner avec un bistouri. A l'aide de l'écraseur linéaire, on peut enlever sans effusion de sang des tumeurs hémorrhoïdales volumineuses, des tumeurs de la langue. On peut aussi pratiquer l'amputation de la langue, du col de l'utérus, l'extirpation des polypes, etc. Mais pour opérer avec succès, il faut toujours procéder avec lenteur. P. L.

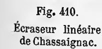


Fig. 410. Écraseur linéaire de Chassaignac.

ÉCREVISSE. — L'écrevisse est un petit animal crustacé décapodes qui vit dans la plupart des cours d'eau et des rivières de nos pays, principalement dans la Meuse, l'Yonne, le Rhin, la Nièvre, etc., et qui fournit une chair blanche, appétissante, saine, nourrissante, d'un goût délicat et agréable, très recherchée des gourmets, mais un peu lourde à digérer surtout pour les estomacs faibles et délicats. Bouchardat dit que malgré leur saveur sucrée, les écrevisses conviennent aux diabétiques. Les individus qui sont sujets à des maladies de peau, principalement à l'urticaire, feront bien de s'en abstenir. On a vu des personnes atteintes de spasmes, de difficultés de la respiration, pour avoir mangé trop d'écrevisses. La meilleure façon de les accommoder consiste à les faire cuire dans de l'eau salée très aromatisée et additionnée d'un peu de vinaigre.

Dans l'antiquité, le bouillon d'écrevisse passait pour avoir la propriété de guérir la phthisie. On emploie encore aujourd'hui en médecine, en guise de craie lavée, comme antiacide et absorbant une substance calcaire qui se dépose dans l'estomac des écrevisses, sous forme de deux concrétions, pendant la période de la mue, vers le commencement de l'été, et qu'on appelle *yeux d'écrevisse*. Dr Paul Labarthe.

ÉCROUELLES. — (V. *Scrofule*.)

ECTHYMA. — L'ecthyma est une affection de la peau qui consiste, en larges pustules blanches, se transformant bientôt en croûtes noires et épaisses. La maladie débute par des points rouges, durs, circonscrits ; en deux ou trois jours ces points deviennent d'un blanc de lait ; vers le septième la tumeur s'ouvre et le pus se concrète sous forme de croûtes noirâtres, très épaisses, qui tombent du douzième au quinzième jour, il est vrai qu'à côté des pustules guéries en surgissent de nouvelles qui vont suivre la même évolution et prolongent pendant plusieurs mois la durée de la maladie.

L'ecthyma peut se développer à peu près partout, cependant sur la face il est rare. Il peut compliquer diverses autres maladies de la peau, il est surtout très fréquent chez les galeux et l'*ecthyma galeux est certainement la variété la plus commune ;* il s'observe encore quelquefois chez les enfants ou les vieillards débiles, et dans ces cas il devient chronique, laissant après lui des ulcérations plus ou moins profondes.

Enfin chez les enfants en bas âge on observe parfois de l'*ecthyma syphilitique ;* il apparaît sur les fesses, les jambes, la paume des mains, etc., laissant après lui des plaques d'un rouge cuivré.

Le traitement de l'ecthyma consiste dans l'emploi des bains simples, féculents, additionnés de son ou d'amidon, dans des applications de poudre d'amidon ou de sous-nitrate de bismuth. On aura aussi recours aux applications de compresses trempées dans du *coaltar saponiné de Le Beuf*, au cinquantième, ou dans du *phénol Bobœuf* étendu d'eau, de préférence à l'acide phénique. Il faut rechercher s'il n'existe pas de gale et si on constate la présence de l'acarus, s'attaquer à lui directement par les moyens appropriés (*V. Gale*). Il faut en outre prescrire un régime tonique et fortifiant si le malade est un vieillard cachectique. Enfin, contre l'ecthyma syphilitique des nouveaux-nés, il faut instituer une médication spéciale (V. *Syphilis*).

Dr Léon Moynac.

ECTOPIE. — On désigne sous ce nom en tératologie, toutes les anomalies consistant en un changement de place des organes d'un individu, surtout lorsque ces anomalies sont congénitales. Le type le plus complet de l'ectopie est la *transposition* des organes (V. *Transposition*). P. L.

ECTRODACTYLIE. — Nom donné en tératologie à une anomalie spéciale consistant dans l'absence d'un ou de plusieurs doigts de la main (V. *Doigt*). P. L.

ECTROMÈLE. — Nom donné par Geoffroy-Saint-



Fig. 411.
Monstre ectromèle (d'après Ambroise. Paré).

Hilaire à des monstres unitaires autosites, chez

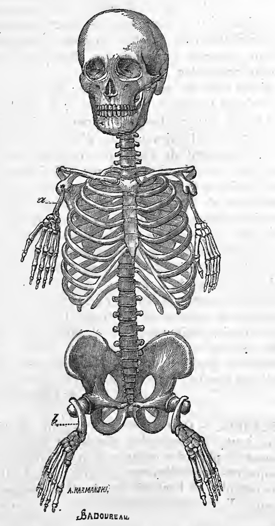


Fig. 412.
Monstre ectromèle phocomèle (Musée Dupuytren).

lesquels les membres sont plus ou moins avortés, ou même manquent complètement, alors que la tête et le tronc, ainsi que les organes qu'il renferment, sont normalement conformés.

Ces monstres présentent trois formes variées qui sont : 1° les monstres *ectromèles proprement dits*, chez lesquels les membres thoraciques ou abdominaux sont nuls. Le plus souvent ce sont les membres thoraciques qui font défaut ; — 2° les monstres *ectromèles hémiméliens*, chez lesquels les membres sont remplacés par des moignons plus ou moins courts, privés de tout vestige de main ou de pied et terminés le plus souvent par un ou plusieurs doigts imparfaits et rudimentaires ; — 3° les monstres *ectromèles phocomèles*, chez lesquels il y a atrophie des segments des membres autres que le segment terminal, qui se rapproche du tronc et souvent même semble s'y insérer directement. Ainsi, dans le cas représenté par la figure 412, dont l'original est au musée Dupuytren, les os du bras et de l'avant-bras font défaut, ainsi que ceux de la cuisse et de la jambe, ce qui donne à ces monstres l'aspect de phoques, d'où leur nom.

P. L

ECTROPION. — On donne ce nom au renversement des paupières en dehors. On l'appelle aussi *éraillement* des paupières. Il ne faut pas le confondre avec le raccourcissement simple des paupières, ou *lagophtalmie* (V. *ce mot*).

L'ectropion atteint plus souvent la paupière inférieure que la supérieure ; plus rarement les deux voiles à la fois. Il occupe toute l'étendue transversale de la paupière (*ectropion général*) ou une portion seulement (*ectropion partiel*). Suivant que le bord libre est plus ou moins renversé en dehors, l'ectropion est au premier, au second ou au troisième degré. Dans le dernier cas, le cartilage tarse est entièrement basculé, de façon que la face postérieure ou conjonctivale est tournée directement en avant.

L'ectropion est accompagné d'altérations de la paupière subordonnées à la cause productrice. Si c'est par suite d'une lésion de la peau du voile, cette peau est plus courte, ou présente des brides de tissu cicatriciel, circonscrites à l'épaisseur du tégument externe, ou adhérentes aux parties subjacentes, même aux os. La peau peut être saine, pendant que la conjonctive, au contraire, est considérablement tuméfiée, épaissie, inégale, rouge et même fongueuse. Parfois le cartilage tarse s'est allongé, est devenu plus mou et a perdu son élasticité. Le bord ciliaire est resté normal, ou bien est déformé, irrégulier, dépourvu de cils.

Les causes sont de diverses espèces : les inflammations aiguës ou chroniques de la conjonctive, qui ont pour conséquence de produire une tuméfaction de la muqueuse. Celle-ci repousse la paupière en dehors et peut arriver à la renverser à un degré plus ou moins prononcé. Lorsque la conjonctive palpébrale s'est hypertrophiée et épaissie, à la suite d'accès inflammatoires répétés, l'ectropion est dit *sarcomateux*. L'ectropion se développe quelquefois à la suite de granulations palpébrales volumineuses. Il peut être la conséquence d'une contraction spasmodique de l'orbiculaire des paupières ; on l'appelle alors ectropion *spasmodique*. Toutefois

cette cause produit plus souvent un entropion (V. *ce mot*). Dans certaines paralysies du muscle orbiculaire des paupières, on observe généralement un ectropion à un faible degré. C'est à une cause de ce genre qu'on attribue l'ectropion des vieillards, dit *sénile*, que d'autres rattachent au relâchement et au boursouflement de la muqueuse, au relâchement de la peau de la paupière, à l'affaiblissement du muscle tenseur du cartilage tarse.

Les lésions de toute espèce, de la peau des paupières, sont une cause fréquente d'ectropion : phlegmasies chroniques de cette peau, à la suite de conjonctivites, de blépharites ciliaires; brûlures à divers degrés; pustule maligne; ulcères syphilitiques; pustules varioliques suppurées; lupus scrofuleux; cancer; blessures accidentelles; fistules symptomatiques de lésions osseuses de l'orbite.

L'ectropion est facile à reconnaître, en tenant compte des rapports que présente le bord libre de la paupière relativement au globe. Dans ce cas, ce bord libre, au lieu d'être appliqué à la surface du bulbe, s'en éloigne plus ou moins; la muqueuse palpébrale, cachée à l'état normal, apparaît dans une plus ou moins grande étendue de sa surface, d'après le degré de la maladie. Dans l'ectropion *sarcomateux*, la muqueuse palpébrale offre un aspect granulé, ou bien un bourrelet fongueux avec des végétations. L'ectropion résultant d'une paralysie de l'orbiculaire des paupières est caractérisé par l'impossibilité, de la part du malade, de rapprocher les paupières. L'ectropion *cicatriciel* se reconnaît à la présence de brides de tissu inodulaire, dans l'épaisseur de la peau.

L'ectropion ne constitue pas seulement une difformité; il occasionne un larmoiement habituel, la muqueuse oculaire cessant d'être suffisamment abritée, s'enflamme, sécrète un liquide âcre et irritant qui excorie la peau avoisinante et produit des ulcérations.

Le traitement varie d'après l'espèce d'ectropion, c'est-à-dire d'après la cause qui a produit le renversement en dehors de la paupière. L'ectropion qui se développe dans le cours d'une conjonctivite aiguë, réclame les moyens dirigés contre cette dernière affection (V. *Conjonctivite*).

S'agit-il d'un ectropion *sarcomateux*, on peut essayer les scarifications de la muqueuse, pour diminuer le boursouflement de celle-ci. La cautérisation avec le cautère actuel, ou divers caustiques, réussit quelquefois. Pour peu que le bourrelet muqueux soit proéminent, il est préférable d'en faire l'excision; il n'y a pas à redouter une hémorrhagie consécutive à cette opération.

Lorsque l'affection est de vieille date, et que par suite la paupière a subi un allongement dans le sens transversal, il faut pratiquer une opération qui a pour but précisément de raccourcir le voile dans ce sens. Il existe plusieurs procédés propres à atteindre ce but : le procédé de M. W. Adams, celui de Dieffenbach, celui de Warton Jones, etc.

Le procédé de W. Adams consiste à faire une perte de substance, en forme de V, à base correspondant au bord libre de la paupière, à sommet tourné vers le cul-de-sac conjonctival, en comprenant dans l'ablation du lambeau toute l'épaisseur des parties molles du voile. La figure 413 représente un ectropion de la paupière inférieure ; on pratique une perte de substance triangulaire à cette paupière, en suivant les lignes *b a*, *b c*; en prolongeant cette perte de substance dans toute l'épaisseur du voile, elle se fait aux dépens de la conjonctive correspondante, suivant les lignes *a e*, *c f*. Finalement on enlève le lambeau *e a b c f*. On réunit alors les lèvres de la solution de continuité par deux ou trois points de suture entortillée. La figure 414 représente le résultat obtenu; on voit que les points *a c*, éloignés l'un de l'autre dans la figure 413 sont alors en rapport direct.

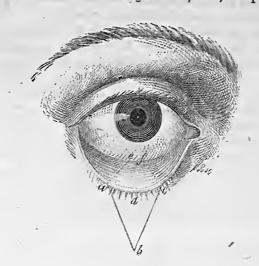


Fig. 413.
Ectropion de la paupière inférieure. Opération par le procédé de W. Adams.


Fig. 414.
Ectropion de la paupière inférieure. Opération par le procédé de W. Adams.

Lorsque l'ectropion est la conséquence d'un raccourcissement de la peau de la paupière, le traitement est subordonné à la cause du raccourcissement, et en cas de cicatrices, aux conditions dans lesquelles se trouvent ces dernières.

Si l'ectropion est la conséquence d'une inflammation chronique de la peau de la paupière, on combat cette phlegmasie par les moyens appropriés. S'agit-il d'une cicatrice de la peau, avec ectropion peu marqué, on obtient parfois la guérison, en excisant une portion de la conjonctive palpébrale qui, dans ce cas, est généralement boursouflée. L'incision transversale de la bride cicatricielle, déjà conseillée par Celse, ne donne qu'une guérison temporaire ; dès que la cicatrice est

reconstituée, l'ectropion reparaît. Le procédé de W. Adams décrit plus haut réussit quelquefois dans ce genre d'ectropion. Mais le procédé de Warthon Jones, consistant en une *autoplastie par glissement* donne de meilleurs résultats.

Soit (fig. 415) un ectropion de la paupière inférieure. On fait partir de chacune des commissures des paupières, une incision. Ces deux incisions,

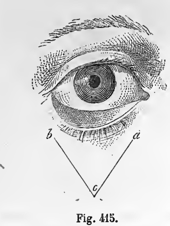


Fig. 415.

Ectropion de la paupière inférieure. Opération par le procédé de Warton Jones.

a c, *b c*, se réunissent en V, à un centimètre environ au-dessous du bord libre de la paupière, au niveau du point *c*. L'incision ne comprend que la peau et le tissu cellulaire subjacent. On dissèque le lambeau triangulaire *a c b*, à un degré suffisant

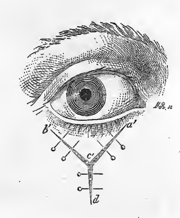


Fig. 416.

Ectropion de la paupière inférieure. — Opération par le procédé de Warton Jones.

pour que la paupière remonte à sa place normale. Alors, il existe à la place même où ce lambeau a été pris une perte de substance ayant la forme d'un Y. On réunit par la suture la branche verticale *c' d'* et les deux branches obliques *b' c'*, *a' c'* de cette plaie.

Lorsque l'ectropion est occasionné par des brides cicatricielles plus ou moins nombreuses, on peut mettre en usage d'autres procédés opératoires imaginés par Walther, Ledran, Gensoul, Bouchacourt, Bonnet, Dieffenbach, Jœger, Jüngken.

Quelque ingénieuses que soient toutes ces manœuvres opératoires, il est difficile de s'opposer, en cas de cicatrices étendues, à la rétraction du tissu inodulaire, ce qui a pour conséquence de reproduire la difformité. De là, l'idée suggérée à Mirault, et appliquée par lui, de pratiquer la *fusion temporaire* des paupières, en avivant le bord libre des deux voiles et en les réunissant par la suture. Pour obtenir l'affrontement, il est nécessaire, après avoir incisé transversalement la paupière renversée, de disséquer les lèvres de cette incision dans une étendue suffisante, pour faire reprendre au bord libre sa place normale. Les paupières sont désunies à une époque où l'on espère que la force de rétraction du tissu cicatriciel est épuisée, c'est-à-dire au bout d'un an au plus tôt.

Malheureusement, pour les cas de ce genre, la force de rétraction du tissu cicatriciel ne s'épuise guère, et l'artifice employé par Mirault ne donne que des succès temporaires. De là l'idée d'utiliser l'autoplastie pour remédier à certains ectropions. Après avoir incisé ce qui reste de la paupière, à une petite distance et parallèlement au bord ciliaire, avoir disséqué cette partie pour la remettre en situation normale, on comble la perte de substance, en empruntant un lambeau de peau à une des régions voisines (V. *Blépharoplastie*).

En empruntant à l'une des régions de la face, le lambeau destiné à combler la perte de substance de la paupière, on s'expose à un retour plus ou moins prononcé de la difformité par suite des tractions exercées sur le lambeau *rapporté*, par le tissu cicatriciel qui se forme au niveau de la perte de substance qu'on a produite pour la confection même de ce lambeau.

Cet inconvénient est bien moins à craindre, en ayant recours à la nouvelle méthode qui a été mise en usage depuis quelques années, et qui consiste à transplanter directement, sur la perte de substance de la paupière, un lambeau cutané *pris et complètement détaché*, sur un autre point du corps du malade lui-même, le bras ou l'avant-bras, ou sur un autre sujet.

Il résulte de faits nombreux de ce genre, que la blépharoplastie, exécutée avec des lambeaux, pris à *grande distance* de la perte de substance à réparer, comporte plusieurs procédés : l'*autoplastie*, c'est-à-dire l'emprunt fait au sujet lui-même; l'*hétéroplastie*, c'est-à-dire l'emprunt fait à un sujet étranger. Quel que soit le lieu d'emprunt, le lambeau peut être transporté en *totalité*, ou par *fragments*.

D[r] FANO.

ÉCUME. — On donne le nom d'*écume bronchique* au mucus sécrété par les bronches devenu écumeux par son agitation et son mélange avec l'air pendant les mouvements respiratoires. L'écume bronchique s'observe dans les troubles graves de la respiration, dans la pneumonie des vieillards qui n'ont pas la force d'expectorer, dans certains cas d'asthme, dans certains cas d'asphyxie, principalement dans l'asphyxie par submersion.

P. L.

ÉCUSSON. — On donne ce nom, en pharmacie, à des préparations médicamenteuses de diverses natures, étendues en couches minces sur de la peau, sur de la toile ou sur du sparadrap. Leurs formes sont très variées : ils sont carrés, ovales, ronds, rectangulaires, etc. On les prépare avec des emplâtres, des matières résineuses, des électuaires, des

onguents, etc. Le moyen le plus simple pour faire un écusson, consiste à découper dans une feuille de papier un moule dont l'intérieur représente exactement la forme que doit avoir le médicament. On applique le moule sur du sparadrap, on met au milieu de l'espace à remplir la quantité voulue du médicament qu'on étend en couche, dans tous les sens, en le malaxant avec les doigts jusqu'à ce que le moule soit rempli. P. L.

ECZÉMA. — L'eczéma est une maladie superficielle de la peau, non contagieuse; elle a pour caractères des vésicules ou vésico-pustules, petites, presque confluentes, avec ou sans rougeur, et accompagnées le plus souvent de démangeaison. Ces vésicules ont deux modes de terminaison, l'une par absorption du liquide qu'elles contiennent, l'autre par des excoriations donnant lieu à une exhalation séreuse ou séro-purulente à laquelle succèdent des croûtes squameuses minces, d'un jaune verdâtre, et des écailles furfuracées.

Cette définition de l'eczéma, comme toutes les autres, laisse quelque chose à désirer. Mais on en trouvera le complément dans la description des phénomènes locaux et dans quelques cas particuliers.

Quels sont les symptômes de l'eczéma. — On a généralement reconnu trois degrés bien distincts dans le développement de l'eczéma.

Premier degré. — Les phénomènes du premier degré ont presque toujours quelques prodromes, tels que fourmillement, prurit, sentiment de chaleur sur la partie de la peau qui va devenir le siège du mal.

Les vésicules qui ont ici tant d'importance ne sont cependant pas le premier symptôme perceptible, elles sont souvent précédées de plaques érythémateuses sur lesquelles les vésicules font éruption; cette base érythémateuse peut manquer, et alors on voit poindre des vésicules sur la surface encore intacte de la peau; elles sont nombreuses, étroitement agglomérées, de forme acuminée, et n'ayant qu'un léger relief à peine sensible à l'œil nu.

La durée des vésicules est fort courte; il est rare, dit Hardy, que leur existence se prolonge au delà de trente-six à quarante-huit heures : c'est pourquoi les médecins n'ont pas toujours l'occasion de les observer; cependant nous avons de la peine à croire avec le Dr Dauvergne que, sur des milliers d'eczéma on ne rencontre pas cinquante fois des vésicules, et avec Devergie, que c'est à peine si l'on en constate la présence une fois sur quarante.

Nous avons dit que les vésicules déjà formées peuvent disparaître sans qu'on ait le temps de les observer; il est certain aussi que dans les parties où l'épiderme a une grande résistance, comme aux mains et aux pieds, les vésicules en voie de formation peuvent avorter clandestinement à la suite de la résorption de la petite quantité de sérosité qu'elles contiennent.

Lorsque les vésicules ont acquis tout leur développement, on les trouve formées par le soulèvement d'une partie de l'épiderme contenant une gouttelette de sérosité d'abord limpide, transparente, se troublant ensuite et devenant laiteuse : quelque considérable que soit la vésicule, il n'y a jamais d'engorgement de tissu autour de sa base, et c'est là une preuve de sa constitution essentiellement épidermique.

Lorsque les vésicules sont très nombreuses, très serrées, deux ou trois d'entre elles ou un plus grand nombre peuvent se réunir en une enveloppe unique, et alors elles affectent la forme des bulles qui caractérisent le pemphigus. La résorption des vésicules et des bulles est le cas le plus rare; presque toujours leurs parois se rompent, soit spontanément, soit par le contact de l'ongle ou du frottement des vêtements, et le déchirement, le fendillement qui en résultent laissent échapper une sérosité plastique et gluante qui empèse le linge et le tache en gris. Ce liquide est d'abord limpide de couleur citrine, et Devergie a constaté de plus qu'il est de nature alcaline, puisqu'il a la propriété de ramener au bleu le papier de tournesol préalablement rougi par un acide.

Les vésicules ne restent pas à l'état de simplicité que nous venons de signaler, elles peuvent se présenter sous la forme de vésico-pustules, ce qui n'est pas une lésion élémentaire d'un genre entièrement différent, mais la même lésion dans laquelle une intensité plus grande d'inflammation a produit du pus au lieu de donner seulement de la sérosité. C'est donc à tort qu'on a introduit ici à propos de la vésico-pustule le nom d'impétigo, qui appartient à une maladie autre que l'eczéma et qui constitue une espèce tout à fait distincte.

On a fait remarquer à ce sujet que ces vésico-pustules, comme les simples vésicules, se rompent après trente-six ou quarante-huit heures, et que, quoique le liquide purulent qui en sort forme des croûtes plus épaisses, plus verdâtres, ce phénomène ne peut être pris que comme un état plus grave de la maladie eczémateuse, et non point pour une maladie différente.

Pour achever la description de notre premier degré, disons enfin que, dans des cas assez rares, il n'y a ni vésicules ni vésico-pustules, mais seulement des déchirements épidermiques formant des lignes sinueuses et entrecroisées dont les fentes fournissent la sérosité plastique qui est destinée à se former en croûtes. D'ailleurs, dit le Dr Dauvergne, les vésicules ne sont pas une conséquence nécessaire de l'inflammation, quelques malades même, au début de l'eczéma, n'offrent point de vésicules, et l'exsudation séreuse ainsi que la formation des écailles sont la suite immédiate de l'état congestif.

Deuxième degré. — Dans ce degré, il n'y a plus de vésicules ni de vésico-pustules; des érosions et des croûtes les remplacent : ces dénudations épidermiques sont toujours humides et fluentes; elles présentent un aspect d'un rouge nuancé, pointillé; elles peuvent n'occuper que des points isolés ou bien envahir une surface continue et d'étendue considérable. La sécrétion morbide qui en découle est ou simplement séreuse et transparente, ou bien opaque et purulente, suivant le caractère primitif de l'éruption. S'il était arrivé, ce qui est rare, que les liquides se fussent résorbés, il n'y aurait qu'une desquamation légère sous forme de débris épidermiques blanchâtres et foliacés; autrement la con-

crétion s'opère presque immédiatement sous forme de croûtes squameuses, grises, jaunes et verdâtres. Quelquefois on peut reconnaître à l'aspect des croûtes si elles sont d'origine séreuse ou purulente, parce que les premières sont généralement minces, aplaties, semblables à des squames, tandis que les secondes sont épaisses et rugueuses; chez les unes et les autres de ces croûtes, on a remarqué qu'elles sont adhérentes dans la plus grande partie de leur surface intérieure, et que les bords de leur circonférence restent constamment libres.

Toutes ces différentes lésions : vésicules, vésico-pustules, dénudations épidermiques, suintement séreux ou séro-purulent, concourent à former la physionomie de l'eczéma, et, si quelques-unes d'entre elles manquent ou échappent à l'observation, celles qui subsistent n'en servent pas moins chacune à son particulier, à déterminer avec certitude le diagnostic de cette maladie.

De même que la formation de la vésicule ou de la vésico-pustule est le caractère le plus significatif du premier degré, de même, la concrétion croûteuse est aussi la caractéristique du second. Au bout d'un certain temps, ces croûtes tombent et l'on découvre au-dessous d'elles une surface rouge, nuancée, ponctuée et couverte de petites érosions arrondies. Ce sont de ces points comme autant de petites bouches ouvertes que s'épanche par petites gouttelettes, un liquide transparent et plastique, entièrement semblable à celui qui avait précédé la chute des croûtes de première création, et qui s'apprête à en créer de nouvelles. Cette alternative de chute et de renouvellement des croûtes va durer jusqu'à la fin du second degré.

Troisième degré. — Les concrétions croûteuses qui caractérisent le deuxième degré disparaissent dans le troisième; c'est l'état squameux qui les remplace. On voit alors sur les parties débarrassées de croûtes une surface, tantôt d'un rouge assez vif, tantôt d'un brun foncé. La sérosité se tarit; un produit nouveau se présente sous forme de squasmes, il y en a de très petites et de très fines comme dans le pityriasis, et d'autres épaisses et imbriquées comme dans le psoriasis. Enfin, des squasmes faciles à se détacher peuvent, dit Devergie, prendre la dimension d'une pièce de 1 à 2 francs ; sur les points où ces squasmes existent, elles ressemblent à de l'épiderme desséché, et le reste de la surface malade est transparent et lisse.

Hardy a remarqué que, lorsqu'on fait tomber ces diverses squames à l'aide de bains et de cataplasmes, la surface malade mise à nu devient sèche, polie, luisante, comme si elle avait été couverte d'un vernis, et qu'elle se ride en plis longitudinaux très superficiels. Ajoutons aux observations précédentes que cette surface, quand on y regarde de près, est le siège d'une injection des vaisseaux capillaires très distincte. La couche du corps muqueux n'a plus son aspect naturel, elle est de couleur plus foncée, sans cependant que son épaisseur soit plus grande.

Dans cet état, on est encore loin de la guérison, quoique la nature semble faire un effort pour remplacer la désorganisation épidermique par un épiderme nouveau; celui-ci, au moment où il se forme, est encore inconsistant, il a une tendance à s'exfolier, à se déchirer inégalement, et présente l'aspect de fissures laissant échapper un suintement séreux. Cet épiderme est très peu adhérent, car en le poussant obliquement des doigts, on le voit se plisser sous la pression la plus légère. Un épiderme de cette nature n'a pas de chance de remplacer celui que la maladie vient de détruire, il ne peut qu'en imiter la chute.

Au contraire, quand on voit l'injection capillaire s'éteindre graduellement, par suite, la partie malade diminuer de circonférence et commencer à blanchir au centre, on peut espérer d'avoir enfin une organisation épidermique de bon aloi.

Ici finit le troisième degré; ajoutons cependant que la série régulière de trois ordres de phénomènes différents n'est pas constante, et que cette division n'est qu'un expédient pour rendre la description de la maladie plus claire, plus concise. En effet, rien n'est moins rare que de rencontrer en même temps les trois degrés de l'eczéma sur diverses parties du corps d'un même individu, ou encore de les rencontrer tous mêlés sur un même point.

En même temps qu'apparaissent ces phénomènes morbides si nombreux et si divers dont nous venons de donner la description, il survient d'autres symptômes, surtout appréciables pour le malade, c'est-à-dire, de la chaleur, du purit et du gonflement.

La chaleur est quelquefois assez vive pour que le médecin en éprouve la sensation en touchant seulement la peau du malade, et quant à celui-ci, il se plaint toujours du grand malaise que cette chaleur lui cause. Ce symptôme persiste, mais à des degrés très divers pendant le cours de la maladie.

Le prurit est faible au début de l'eczéma; ce n'est d'abord qu'un léger fourmillement, mais qui devient intolérable lorsque les vésicules se sont multipliées, étendues, et surtout après qu'elles se sont ouvertes. Cette vive démangeaison a des moments d'apaisement; on s'en croit débarrassé; lorsqu'elle s'étend tout à coup avec la rapidité de l'éclair sur la surface entière de la peau, soit que ce réveil ait été occcasionné par un excès de liqueurs fortes ou de café, ou bien qu'il soit dû à une cause plus légère, telle que le simple contact des vêtements sur la peau. Mais c'est bien moins la promptitude de cette sensation qui est à redouter que le degré extrême de douleur qu'elle est susceptible d'acquérir. Alors le besoin de se gratter est si impérieux, qu'il devient impossible pour les malades de ne pas se déchirer la peau avec les ongles: les quelques gouttes de sang qui s'écoulent après cette manœuvre leur procurent souvent une sensation singulière mêlée de plaisir et de douleurs, mais ils tombent ensuite dans l'abattement jusqu'à ce que le prurit leur fasse de nouveau subir ses épreintes.

Le prurit peut manquer et se réduire à une légère démangeaison dans l'eczéma aigu, tandis qu'il accompagne presque constamment l'eczéma chronique. On peut donc regarder le déclin croissant du prurit comme un signe de la marche de la maladie vers la guérison.

Enfin, l'eczéma a pour dernier symptôme digne

d'être mentionné une sorte de gonflement se manifestant surtout vers les parties où le derme n'a qu'une faible adhérence avec le tissu cellulaire sous-jacent, comme à la face, aux paupières, aux mains et aux pieds.

On regarde ce gonflement comme un signe d'un épanchement de sérosité dans les mailles du tissu cellulaire, et qui peut, dans le cas d'une inflammation croissante, être suivi de formation de quelques abcès, comme on le voit assez fréquemment aux seins, aux aisselles, etc.

Observe-t-on des phénomènes généraux dans l'eczéma? — La plupart des phénomènes généraux qui accompagnent les fièvres éruptives, tels que : malaise, courbature, soif, inappétence, chaleur, accélération du pouls, état saburral de la langue, peuvent se rencontrer au début de l'eczéma ; mais ils ne sont ni aussi durables, ni aussi marqués que ceux qui se montrent au début de ces fièvres. Suivant Biett, les symptômes les plus constants seraient une soif plus vive, et des urines plus chaudes. Lorsque toute cette série de symptômes existe, elle donne lieu à croire que la maladie va envahir une grande surface ; mais on a remarqué que, même dans ce cas, les symptômes généraux s'évanouissent aussitôt que l'eczéma est localisé.

Dans ce qui précède, nous avons parlé de l'eczéma sans tenir compte des circonstances d'âge, de tempérament, de siège ; il est bon d'en dire ici quelques mots. Ainsi chez les très jeunes enfants, lors même que la maladie n'atteint pas sa plus grande intensité, il y a souvent un abattement général, de l'insomnie et une fièvre presque continuelle ; mais l'état du malade sera plus gravement altéré si une irritation des organes digestifs vient compliquer la maladie de la peau.

Chez les adultes, ces complications inflammatoires n'existent presque jamais.

Chez les vieillards eczémateux déjà affaiblis et épuisés par d'anciennes maladies, on observe souvent une diarrhée concomitante ou bien une alternative d'éruption et de diarrhée.

Quels sont les sièges habituels de l'eczéma? — Quant aux sièges habituels de l'eczéma, on a remarqué que, quoique cette maladie puisse paraître sur plusieurs points de la peau et envahir une grande surface, elle se fixe le plus souvent sur les parties où les glandes sébacées sont en grand nombre, et les transpirations cutanées plus abondantes. Voici la longue énumération de ces lieux d'élection : les oreilles, les aisselles, les aines, le scrotum, les organes de la génération, le mamelon, le cuir chevelu, les lèvres, les avant-bras, les mains et les cuisses. On sait aussi qu'au delà même de la peau, l'eczéma peut s'étendre de proche en proche aux muqueuses des narines, de la conjonctive, du vagin et du rectum.

Quelles sont la marche, la durée et la terminaison de l'eczéma? — Les lecteurs ont déjà été avertis que ce type d'eczéma se développant en trois degrés consécutifs, n'est qu'une vue spéculative qui se trouve souvent en défaut quand on examine chaque cas en particulier. Ainsi quand la maladie a atteint son troisième degré, il arrive souvent une recrudescence qui la ramène au second ou même au premier degré, et alors la marche, au lieu d'être progressive, devient rétrograde ; et ces aller et retour, à force de se répéter, peuvent prolonger indéfiniment la durée de la maladie.

Il arrive aussi vers la fin du troisième degré, à ce moment où la peau a pris cet aspect rouge, lisse, vernissé, indiquant l'approche de la guérison, qu'apparaissent tout à coup des fentes sinueuses et entre-croisées qui sont des signes certains qu'une terminaison heureuse est encore fort éloignée.

Il y a encore deux choses à remarquer dans la marche de cette maladie ; d'abord que l'éruption semble obéir à une loi de symétrie dans le cours de son développement, c'est-à-dire que lorsqu'un membre en est atteint, il est rare que l'autre ne le soit pas également ; et cela est encore vrai pour la partie droite et gauche du tronc.

Une seconde remarque plus importante dans la marche de l'eczéma, c'est sa tendance à l'extension, qui s'opère, soit en augmentant de surface dans la même région, soit en se portant à la fois sur des points divers séparés les uns des autres par des surfaces encore saines de la peau. Quand ces points affectés se multiplient beaucoup, on dit que l'eczéma est *général,* mais il est reconnu par tous les auteurs que l'eczéma ne peut envahir la totalité du tégument externe.

On voit des eczémas ne durer que trois ou quatre semaines, mais ce cas est très rare. Cette maladie est de nature essentiellement chronique ; chez les vieillards elle est interminable ; et quoique heureusement elle puisse guérir chez les adultes, il est certain néanmoins que, même dans cette condition, elle fait le désespoir des médecins par la fréquence de ces récidives.

Chez les personnes blondes et jeunes, l'éruption est plus subite, plus facile, et elle marche avec moins de peine vers la résolution. Dans quelques-uns de ces cas, la peau n'ayant reçu qu'une impression légère, peut reprendre, avec le temps, son premier aspect sans qu'on puisse même soupçonner la partie qui a été le siège de la maladie.

L'eczéma, lorsqu'il guérit, ne laisse jamais de cicatrice, ce qui prouve que, quelle qu'ait été l'importance des lésions élémentaires, jamais ce tissu n'a été le siège d'une ulcération véritable, aussi, dans le cours de nos descriptions, nous avons toujours eu le soin de remplacer la dénomination d'ulcère par celle plus exacte d'érosion et dénudations épidermiques.

Après la guérison, la surface qu'occupait l'eczéma laisse encore voir pendant quelques semaines des vaisseaux capillaires sensiblement injectés ; la peau aussi est tendue, rugueuse et mamelonnée. En général, ces derniers symptômes finissent par disparaître, mais dans un espace de temps qu'il est difficile de déterminer.

Il y a même des cas nombreux de guérison s'opérant malgré la complication de maladies d'autre nature. Ainsi on voit des affections asthmatiques, catarrhales ou des leucorrhées, lorsqu'elles sont concomitantes, se raviver en même temps que l'eczéma marche vers la guérison. Le contraire aussi arrive, c'est-à-dire que l'eczéma reparaît lorsque les autres maladies s'éteignent. Les alternatives peu-

vent se répéter bien des fois impunément. Et quand elles ont lieu entre l'eczéma et une maladie très dangereuse, comme une angine couenneuse par exemple, si la mort survient c'est toujours par le fait de cette maladie adjointe et non par le fait de l'eczéma.

L'eczéma récidive-t-il? — Dans aucune maladie on n'observe des récidives aussi fréquentes que dans l'eczéma; c'est un des caractères les plus marqués de cette maladie. Certains malades sont sujets à des récidives tous les ans, tous les deux ans, d'autres en ont plusieurs dans une même année.

On comprend bien que la fréquence des récidives en dehors même de la gravité de la maladie, doit varier suivant les températures, les émotions morales, le régime hygiénique, et surtout suivant l'efficacité du traitement qu'on leur applique. Règle générale, ces éruptions consécutives sont moins graves que la première atteinte, et disparaissent aussi plus promptement.

Variétés d'eczéma suivant le siège. — Nous appelons *eczémas localisés* tous ceux qui ont pour caractère d'être circonscrits, d'être très persistants et de récidiver fréquemment sur le même point.

Eczéma capitis, ou eczéma du cuir chevelu. — On a confondu autrefois cette variété avec les *teignes*. En effet, lorsque les vésicules eczémateuses sont rompues, et qu'elles laissent échapper une grande quantité de sérosité, ce liquide, en se desséchant, agglutine les cheveux et forme des croûtes jaunâtres, semblables par la couleur à celles du favus, mais les premières sont molles, peu adhérentes.

Sous ces croûtes on trouve les surfaces du cuir chevelu, rouges, suintantes et excoriées.

Quand le suintement devient moins abondant, au lieu de croûtes, il se forme des squames plus ou moins sèches qui couvrent le cuir chevelu, et en même temps on trouve des granulations jaunâtres et verdâtres sur les cheveux; ceux-ci tombent quelquefois, mais ils repoussent toujours, à moins qu'ils n'aient éprouvé une altération profonde dans leur structure.

Eczéma des oreilles. — Quand cette variété apparaît à l'état très aigu, accompagné d'un suintement séro-purulent, les oreilles deviennent rouges, tuméfiées, et acquièrent une grande dureté. Les circonvolutions de la conque s'effacent, le conduit auditif externe se rétrécit, et il n'est pas rare de voir l'intensité de l'inflammation produire la surdité ; mais cet accident disparaît avec la maladie. Si toutefois la surdité persiste, c'est que l'eczéma avait eu une trop longue durée dans les profondeurs du conduit auditif externe.

L'eczéma peut se montrer derrière les oreilles, dans le pli qui les sépare de l'apophyse mastoïde, et sur cette apophyse elle-même ; il peut s'étendre encore sur le cuir chevelu ou sur le cou.

Eczéma des mamelons. — Ce n'est guère que chez les femmes que l'on observe cette variété ; les hommes en sont rarement atteints. L'eczéma peut occuper le pourtour du mamelon, l'auréole et le mamelon lui-même, soit d'un sein, soit des deux seins à la fois. Il détermine fréquemment la formation d'abcès dans le tissu cellulaire sous-jacent, et le gonflement des ganglions de l'aisselle.

Quand il existe seul sur le sein, c'est ordinairement pendant le temps de la puberté, de la gestation ou de l'allaitement. D'après Hardy, cet eczéma forme un excellent signe de diagnostic de la gale chez la femme.

Eczéma des parties génitales. — Ces variétés sont généralement d'une ténacité désespérante ; la démangeaison qui les accompagne est insupportable ; et comme elle excite à des frottements irrésistibles et mêlés parfois d'une sensation voluptueuse, elle peut entraîner certains sujets à des habitudes d'onanisme.

Au scrotum, l'eczéma présente des squames larges et feuilletées.

A l'anus, l'eczéma laisse voir souvent des fissures, et il peut se propager dans l'intérieur de l'intestin.

A la vulve, en cas d'eczéma, les lèvres sont rouges, dures, suintantes ; quand cette maladie pénètre dans le vagin et le canal de l'urèthre, la rougeur, le gonflement, le suintement caractéristique constituent une *vaginite dartreuse*.

Au prépuce et au gland, l'eczéma a été décrit par quelques auteurs sous le nom impropre d'*herpès prœputialis*.

Eczéma des mains et des pieds. — Hardy, étudiant cette variété, s'était d'abord mépris sur sa nature ; il crut un moment que c'était un *herpès*, parce qu'il avait sous les yeux des vésicules petites, agglomérées et persistantes, telles qu'on les rencontre dans les affections vésiculeuses de ce nom. Mais cet auteur, après examen, remarquant qu'il y avait là une sécrétion plus abondante, moins transparente que ne le comporte l'herpès, est revenu à comprendre que c'était bien à une forme d'eczéma qu'il avait affaire, et le premier il en a donné une bonne description.

L'eczéma des mains se présente le plus souvent sous la forme chronique ; il peut apparaître sous la forme aiguë.

Dans le premier cas, indépendamment des caractères ordinaires de l'eczéma, tels que rougeur, suintement, desquamation, démangeaison, on observe sur les doigts et sur l'étendue des mains, des rides nombreuses, très prononcées et accompagnées de gerçures profondes, ce qui fait ressembler souvent cette affection à un *lichen* ; c'est à cette forme de maladie que l'on donne généralement le nom de *gale des épiciers*, parce qu'elle est due à l'irritation que produit un maniement journalier de substances âcres.

Dans cette même forme chronique l'eczéma des mains se manifeste par des desquamations épidermiques persistantes, surtout la face palmaire des doigts. S'il ne survenait pas de temps en temps des vésicules caractéristiques de la maladie, on en ignorerait souvent la nature.

Dans le second cas, lorsque cette variété apparaît sous forme aiguë, on voit sur le dos des mains de petites vésicules de la grosseur d'un grain de millet. Celles-ci sont-elles nombreuses, il y a inflammation du tissu cellulaire sous-jacent, et alors le gonflement à la paume des mains est plus con-

sidérable que d'habitude. Regarde-t-on avec attention ces vésicules, on les trouve très dures, ce qui s'explique très bien à raison de la structure si dense du tissu cutané dans cette partie. C'est encore cette dureté de la peau qui nous explique la résorption de la sérosité des vésicules, comme aussi la transformation de ces vésicules en des bulles dont le volume s'élève quelquefois jusqu'à celui d'une noisette et au dessus.

Après tout ce que nous avons vu et dit au sujet de l'eczéma des mains à l'état aigu, il ne nous reste plus qu'à en signaler les terminaisons : il y en a deux distinctes qui sont, d'une part, l'affaissement des vésicules, lequel s'opère par le rapprochement du derme et de l'épiderme, et la chute de ce dernier tissu sous forme de petites squames, et d'autre part, la détente des bulles, lesquelles, en se desséchant, donnent lieu à des squames plus larges, plus épaisses.

Il n'est pas rare non plus de voir dans les vésicules et dans les bulles, une sérosité de caractère purulent.

On rencontre cette variété à la plante des pieds, mais là ce cas est bien moins fréquent.

Quelles sont les complications de l'eczéma ? — L'eczéma a été décrit jusqu'ici à l'état simple, mais il peut être compliqué d'autres affections soit du tégument externe, soit des muqueuses.

C'est ainsi que l'eczéma précède souvent la gale; d'autres fois il apparaît dans le cours de cette maladie lorsqu'elle est mal soignée ou traitée avec des pommades trop irritantes. L'eczéma accompagne les phénomènes pustuleux et tuberculeux du sycosis, les syphilides squameuses et tuberculeuses, et l'éléphantiasis tuberculeux des Arabes.

C'est avec le lichen que l'eczéma paraît le plus souvent associé; ces deux éruptions sont parfois tellement confondues qu'il est très difficile de les distinguer l'une de l'autre ; on les désigne alors sous les noms de *lichen agrius* ou d'*eczéma lichenoïde*.

Le pityriasis, au contraire, considéré par quelques auteurs comme une complication de l'eczéma, n'est qu'un état différent de la même maladie. On n'ignore pas, du reste, que ce dernier se termine habituellement sous la forme d'une desquamation légère.

Dans le cours de l'eczéma, on observe encore, comme complications, des furoncles, de petits abcès, des pustules d'ecthyma, des bulles de rupia, etc.; cette dartre peut être aussi compliquée de maladies des muqueuses respiratoires et intestinales.

L'eczéma est-il facile à reconnaître et à distinguer ? — Les caractères bien tranchés que nous avons signalés dans les trois degrés de l'eczéma seront généralement suffisants pour séparer cette maladie des autres affections.

Ainsi s'agit-il de distinguer l'eczéma de l'*érythème*, il suffit de savoir que, tandis que l'eczéma est toujours humide, au contraire dans l'érythème il n'y a pas de suintement, et que si de petites vésicules y apparaissent, elles sont éphémères, elles se détachent promptement et la desquamation ne se produit qu'une fois.

Avec le *lichen* et l'eczéma, on a affaire à des maladies ayant deux caractères communs : le suintement et la croûte. Malgré cela, il faut les distinguer l'une de l'autre ; ce sera facile si l'on remarque que dans le lichen il n'y a que peu de suintement, que les croûtes sont petites, très adhérentes et que surtout la peau est sèche, épaisse et dure, tandis que dans l'eczéma, l'exhalation séreuse est plus abondante, les croûtes sont plus larges, plus molles, et les surfaces plus unies et plus humides.

Il y a certaine période du *pemphigus* folliacé qui, caractérisé par des débris de bulles, des surfaces excoriées, peu humides, pourrait faire confondre un eczéma avec la première maladie. La manière de distinguer l'une de l'autre, c'est de se rappeler que le pemphigus folliacé envahit généralement l'étendue de la peau, sans laisser de parties saines, tandis que l'eczéma, quelque généralisé qu'il soit, laisse toujours voir des espaces intacts sur l'étendue qu'il occupe. Enfin l'épaisseur, la largeur des squames et le peu de plasticité du liquide suffiront pour empêcher toute confusion.

Lorsque l'eczéma passe à l'état squameux, il y a un moment d'indécison où on peut le confondre avec le *psoriasis*. Mais, pour se tirer d'embarras, il faut interroger le malade, et s'il vous dit qu'il y a eu épanchement séreux, empesant le linge, vous savez immanquablement que vous avez affaire à un eczéma, et non à un psoriasis, lequel n'est jamais accompagné d'exhalation humide.

Nous avons déjà signalé l'impossibilité de distinguer le *pityriasis* de l'eczéma lorsque celui-ci, marchant vers la période décroissante, prend l'aspect pityriasique ; mais dans les autres périodes, la rougeur spéciale de l'eczéma, ses vésicules, son suintement et ses croûtes sont des caractères suffisants pour le diagnostic.

Quelle est la gravité de l'eczéma ? — L'eczéma n'est jamais mortel que dans le cas où il envahit la peau dans sa presque totalité, qu'en même temps il se propage sur les membranes muqueuses ou bien qu'il s'y est fixé depuis longues années.

On comprend que le degré de gravité varie suivant les conditions de chronicité et de récidivité.

Cette maladie, quand elle se prolonge chez des sujets affaiblis et spécialement chez les vieillards, est toujours grave, surtout si elle est compliquée d'œdème, d'ulcère et de varices.

Quelles sont les causes de l'eczéma ? — Les causes de l'eczéma sont prédisposantes et occasionnelles :

On doit considérer comme prédisposés à l'eczéma les individus à tempérament lymphatico-nerveux, à constitution débilitée. C'est pour ces raisons que les enfants, les jeunes gens, les femmes et les vieillards contractent plus facilement cette maladie. Celle-ci peut être héréditaire. Elle se manifeste souvent à l'époque de la puberté, à l'âge critique, pendant la grossesse et l'allaitement.

On a remarqué que les saisons ne sont pas sans influence sur la production de l'eczéma; ainsi, il n'est pas rare de le voir renaître chaque année au printemps.

Les causes occasionnelles sont principalement les excès de table, de boissons, une nourriture trop succulente et épicée, l'ingestion de certains poissons de mer, le homard, les coquillages, etc. Les fortes

émotions morales, la frayeur, le chagrin, les veilles, enfin toute espèce de fatigue.

Parmi les causes occasionnelles, il y en a qui agissent directement sur la peau, par exemple, les corps gras, les substances âcres, les vésicatoires, les frictions sèches, l'action prolongée d'une chaleur intense, comme cela arrive chez les boulangers, les forgerons, les cuisiniers, etc.

Tout individu vivant dans ces conditions sera d'autant plus exposé à la maladie qu'il négligera les soins de propreté.

Quel est le traitement de l'eczéma ? — Chaque degré de l'eczéma a, pour ainsi dire, un mode de traitement qui lui est propre.

Ainsi au début, lors de la période inflammatoire, on conseille généralement à l'extérieur des topiques émollients, la poudre d'amidon, de lycopode, de sous-nitrate de bismuth, les cataplasmes de fécule ou les *cataplasmes Hamilton*, les lotions de guimauve, conjointement avec des boissons rafraîchissantes. — Plus tard, ce sont des pommades à la glycérine, au calomel, au sulfate de fer, qu'on prescrit en même temps que des tisanes amères avec le houblon, la pensée sauvage, la petite centaurée, etc. — Des purgatifs salins (sulfate de magnésie, sulfate de soude, eau de Rubinat, etc.) plus ou moins répétés, et un régime alimentaire doux, dans lequel n'entreront ni l'alcool, ni le vin pur, ni les épices, ni les coquillages, ni les poissons de mer, ni la charcuterie (pas plus la fraîche que celle qui est salée ou fumée), ni le gibier, particulièrement le gibier noir ou faisandé.

Lorsque ces moyens ne suffisent pas pour arrêter le développement de la maladie, que le second degré se prononce, que la démangeaison devient intense, on prescrit à l'intérieur diverses préparations arsenicales, telles que solutions de Fowler, de Pearson, d'acide arsénieux, d'arséniate de soude et d'arséniate d'ammoniaque.

A l'extérieur, on aura recours à des lotions avec la solution suivante :

Borate de soude	2 grammes
Eau.	100 —

ou bien avec celle-ci :

Sublimé.	0.10 centigr.
Alcool	5 grammes
Eau.	100 —

ou à des pommades comme celle-ci :

Acide borique	5 grammes
Glycérine neutre	6 —

Faites dissoudre, et ajoutez :

Vaseline.	20 grammes
Baume du Pérou.	1 —

ou cette autre :

Hydrate de chloral.	2 grammes
Cold cream.	20 —

Les sulfureux sont également employés à l'intérieur et à l'extérieur, par exemple sous la forme commode de *sulfureux Pouillet ;* en bains, ceux-ci peuvent être pris alternativement avec les bains alcalins ou d'amidon.

Lorsque l'eczéma se présente à l'état squameux, on se sert de pommades irritantes, principalement de pommades mercurielles, de lotions de sublimé, de l'huile de cade, du goudron, et mieux du *coaltar saponiné de Le Beuf.*

Pour ma part, depuis 1842, époque où je commençai d'expérimenter l'iodo-chlorure mercureux, j'emploie généralement dans ma pratique et avec un succès constant, ce précieux composé dans lequel entrent l'iode, le mercure et le chlore, ces trois grands médicaments qui dominent pour ainsi dire la thérapeutique des maladies de la peau. Je fais une pommade avec :

Iodo-chlorure mercureux. . .	0.20 à 0.35 centigr.
Axonge.	30 grammes
Teinture de Benjoin	1 —

que j'applique une fois par jour pendant trois jours sur les seules parties malades. Après un intervalle de cinq à huit jours, suivant les cas, je recommence une série de trois applications en trois jours, et ainsi de suite jusqu'à guérison.

Les eaux minérales ne sont indiquées que lorsque l'eczéma passe à l'état chronique ; dans l'eczéma aigu elles sont plutôt nuisibles qu'utiles. Les eczémas chroniques sont très heureusement influencés par les eaux de Bigorre, Cauterets, par celles de Royat, de La Bourboule, etc. Chacune de ces stations compte aussi chaque année à son actif un bon nombre de guérisons. Quant aux bains de mer, ils sont absolument interdits aux eczémateux.

Terminons cet article déjà bien long en rappelant que, quels que soient les moyens employés pour obtenir la guérison de l'eczéma, le régime alimentaire et le traitement médical doivent être secondés par un ensemble de précautions hygiéniques importantes. Les individus atteints d'eczéma éviteront toute fatigue et toute excitation générale ; ils s'abstiendront donc des exercices de corps violents, tels que gymnastique, escrime, équitation, chasse, etc., les sueurs abondantes qu'ils déterminent, exaspérant les éruptions de l'eczéma. Il en sera de même des travaux intellectuels opiniâtres et concentrés, des veilles prolongées, des émotions morales tristes et pénibles : on devra autant que possible les écarter. Inutile d'ajouter que ceux dont l'eczéma est produit par des contacts irritants, devront, autant que faire se pourra, sinon abandonner la profession, cause première du mal, du moins éviter le plus possible le contact direct des substances irritantes.

Dr Félix Rochard,
Auteur d'un *Traité des maladies de peau.*

ÉDREDON. — On donne ce nom à une couverture, faite avec de la soie, du satin ou de la satinette remplie de duvet de canard ou d'oie, qu'on met sur les lits pendant l'hiver pour donner plus de chaleur au corps pendant le sommeil. Avec la plupart des hygiénistes, Fonssagrives en tête, nous trouvons que l'édredon est « une superfluité et une mollesse dangereuses » et nous voudrions qu'on le réservât d'une manière presque exclusive pour les

malades, et que les gens bien portants n'en fissent usage que pendant les grands froids. P. L.

ÉDULCORATION. — L'édulcoration a pour but de diminuer la saveur insipide ou désagréable d'une tisane ou d'une potion, par l'addition de sucre, de miel ou d'un sirop approprié. P. L.

EFFÉRENT. — Qualificatif donné par les anatomistes aux canaux ou conduits par lesquels les fluides sécrétés par les glandes, sortent de ces glandes. P. L.

EFFERVESCENCE. — On donne ce nom au bouillonnement causé par le dégagement rapide d'un gaz traversant un liquide sous forme de bulles qui viennent crever à la surface. P. L.

EFFLORESCENCE. — On donne ce nom à un phénomène chimique que présentent différentes substances cristallisées, dont la surface se désagrège et se transforme en une matière pulvérulente, sous l'influence de l'air qui leur enlève une portion de leur eau de cristallisation. Ainsi, les cristaux de carbonate de soude exposés à l'air se recouvrent au bout d'un certain temps d'une couche de poudre blanche formée par ce sel déshydraté. P. L.

EFFLUVES. — Nom donné aux vapeurs qui se dégagent des matières animales et végétales en décomposition dans les lieux humides, principalement dans les marais, et qui ont pour caractère essentiel de donner naissance aux fièvres intermittentes, rémittentes, continues, etc. P. L.

EFFORT. — Mot par lequel on désigne, dans le vulgaire, les diverses espèces de hernies qui sont en effet, dans la plupart des cas, la conséquence d'un effort (V. *Hernie*). — Le mot sert encore à désigner la douleur qui succède à une contraction très énergique d'un muscle; aux reins, cette douleur est appelée *tour de reins.*

Le mot est encore employé dans une autre sens en physiologie. Ainsi, lorsque les muscles entrent en contraction afin de donner aux mouvements du corps une force mécanique suffisante pour surmonter une résistance plus ou moins énergique, comme dans l'action de pousser, de tirer ou de soulever un fardeau, on dit que l'on fait *effort.* Ce phénomène se compose de deux temps : pendant le premier, on fait une grande inspiration qui a pour but de dilater la cavité thoracique et de donner à ses parois assez de résistance pour servir de point fixe aux muscles qui s'insèrent directement ou indirectement sur le tronc ou sur les segments adjacents; le second temps est occupé par la contraction des muscles destinés aux mouvements de progression, de propulsion ou de traction que l'on se propose d'accomplir. Pendant la durée de ce dernier temps, l'air inspiré s'échappe par le larynx préalablement rétréci : la rapidité de cette sortie de l'air et le bruit qu'elle produit dépendant de l'énergie des contractions musculaires. Le « *ho his* » des marins et le cri de geindre expriment par leur cadence les deux temps de l'effort. C'est l'accomplissement de ce phénomène qui expose aux hernies des viscères abdominaux, parce qu'ils sont repoussés par le diaphragme et peuvent s'échapper à travers les orifices naturels de l'abdomen.

Dr G. WITKOWSKI.

ÉGILOPS. — Nom donné par les oculistes à une petite fistule siégeant à l'angle interne des paupières, près du sac lacrymal et succédant à un abcès appelé *anchilops* (V. ce mot). P. L.

ÉGOPHONIE. — On donne ce nom à un chevrotement particulier de la voix qui rappelle le bêlement de la chèvre ou plutôt la voix d'un individu qui parle avec un jeton entre ses dents. L'égophonie s'entend chez les malades atteints d'un épanchement pleurétique faible ou moyen. P. L.

ÉGOUT. — **Hygiène publique.** — Les égouts sont des canaux souterrains destinés à porter, à une grande distance des lieux habités, les eaux de pluie et d'arrosement, les eaux sales et infectes qui ont servi aux usages domestiques, tout ou partie des vidanges, ainsi que les résidus liquides de certaines industries manufacturières.

La question des égouts intéresse au plus haut degré l'hygiène publique.

Il faut, dans la construction d'un égout, considérer non seulement la quantité d'eau qui doit y passer en temps ordinaire, mais encore examiner la superficie du bassin qu'il doit desservir et la quantité d'eau que fournissent les pluies en temps d'orage. Ainsi, plus un bassin aura une grande superficie et plus la quantité d'eau qui tombera à la fois sera considérable, et plus grande devra être la capacité de l'égout.

Quant aux conditions de construction et de dispositions qu'ils doivent remplir, les voici résumées succinctement.

Les égouts doivent offrir un écoulement facile aux eaux ménagères et pluviales et aux diverses matières qui peuvent y être introduites. Pour que cet écoulement soit facile, il faut leur donner une pente suffisante. A Paris, cette pente, un peu faible, ne dépasse pas 50 centimètres par kilomètre, c'est-à-dire 5 dix-millièmes par mètre.

Les égouts ne doivent laisser dégager aucune odeur méphitique sur la voie publique par les bouches qui, dans la plupart des villes, s'ouvrent librement à la surface des chaussées. Pour cela, on a eu recours à des artifices divers. A Montpellier et à Saint-Étienne, on a adopté le système Millerat, qui consiste en une cuvette en tôle, à bascule, qui s'ouvre de dehors en dedans lorsque l'eau de la pluie la remplit et qui revient sur elle-même pour obturer l'égout, dès qu'elle l'a versée. Ce système, dont le principe est excellent, fonctionne difficilement d'une façon régulière, et le plus souvent, il arrive que la cuvette, chargée de débris solides de toute sorte, terre, pierre, immondices, etc., reste levée et ne bascule plus que lorsqu'on intervient et qu'on la débarrasse.

M. Dupasquier, architecte de Lyon, a proposé d'appliquer aux bouches d'égout le système des si-

phons renversés qu'il a installés à l'égout de l'abattoir de cette ville et qui fonctionne d'ailleurs très bien.

A Paris, les bouches d'égout s'ouvrent librement à la surface des chaussées, et il y a communication directe entre l'air de l'égout et l'air de la rue. Cette disposition ne présente pas de graves inconvénients; les égouts de la capitale sont construits dans des conditions telles que les produits qui s'y trouvent n'y séjournent pas plus de vingt-quatre heures. D'ailleurs, il ne faut pas, comme le dit Bouchardat, exagérer l'inconvénient que présentent les odeurs désagréables dégagées par les égouts, pendant certains jours de chaleur; ces odeurs, déterminées par des gaz hydrogénés légers, sont plus désagréables que nuisibles. Cependant, nous serions de l'avis de Proust qui trouve que si on laisse communiquer les bouches d'égout avec l'extérieur, il faudrait, comme dans plusieurs villes d'Angleterre, forcer l'air qui s'en échappe à traverser une couche de charbon de bois qui le désinfecte.

Les égouts doivent être parfaitement imperméables pour prévenir l'infiltration des eaux corrompues dans le sol.

Les matériaux de construction qu'il convient d'employer pour obtenir des égouts imperméables, sont les pierres siliceuses et calcaires, soigneusement cimentées, et le béton, qui ne se laissent pas attaquer par les principes acides et corrosifs que renferment souvent les eaux industrielles. Une grande épaisseur ne semble pas nécessaire à donner aux murs pour les rendre imperméables, lorsqu'ils sont bien et solidement construits.

La forme donnée aux égouts a beaucoup varié. A Paris on a adopté une section ovoïde, la petite extrémité de l'œuf étant tournée en haut. Quant aux dimentions elles sont très variables, mais on ne construit plus de petits égouts, et les plus petits ont au moins 1m,50 de hauteur sur 1 mètre de largeur, de façon à ce qu'un homme puisse toujours y pénétrer pour procéder à son curage. Le grand collecteur d'Asnières a 4m,50 de hauteur et 5m,60 de largeur, et sa cuvette qui varie de 1m,50 à 3m,80, est bordée de chaque côté d'un trottoir de 90 centimètres de largeur. On y a aussi ménagé des refuges pour assurer la sécurité des ouvriers, lorsque les pluies torrentielles viennent inonder le canal subitement.

Il doit exister dans les égouts ce qu'on appelle des *regards*, communiquant avec l'extérieur. A Paris ces regards sont ménagés de 50 en 50 mètres et munis d'une échelle de fer.

Les égouts doivent être pourvus de moyens d'aération tels, que les gaz délétères ne puissent y séjourner et compromettre la sûreté et la vie des ouvriers chargés du curage. Ils doivent présenter de distance en distance, ou en contre-bas du radier, des réservoirs où puissent se déposer et être complètement enlevées les matières plus ou moins solides, susceptibles d'être employées avantageusement par l'agriculture.

Les égouts doivent être lavés à grande eau le plus souvent possible. Les eaux de pluies en opèrent le lavage naturel. « L'irruption d'une grande quantité d'eau pure, comme le dit très bien Proust, délaye les matières, et, par le seul fait de la pression mécanique, les entraîne rapidement au dehors, si les dispositions de l'égout s'y prêtent. Un fait remarquable, c'est que pendant les pluies torrentielles les bouches d'égout exhalent très souvent une odeur des plus fétides; cela tient à ce que l'irruption soudaine de l'eau déplace les gaz qui, s'échappant partout où ils se trouvent une sortie, viennent répandre dans les rues l'odeur qui règne naturellement dans ces conduits souterrains. »

Le lavage naturel des égouts par les eaux de pluie est la plupart du temps insuffisant. Il faut alors pratiquer le lavage artificiel, soit en projetant dans le canal de l'égout de l'eau puisée dans les fleuves ou dans des réservoirs spéciaux, soit encore en établissant des barrages qui permettent de retenir une partie des eaux d'égout et de les lancer ensuite à un moment donné avec plus de violence. Dans la plupart des villes d'Angleterre on lave les égouts avec de l'eau de pluie qui tombe des toits et est recueillie dans des citernes exprès pour cet usage.

Le nettoyage des égouts s'opère, à Paris, de la manière suivante : dans les collecteurs, ce sont des wagons glissant sur des rails et munis d'une vanne qui chasse devant elle les boues et les immondices. Dans le grand collecteur cet office est confié à un bateau spécial muni aussi d'une vanne.

Enfin, on doit pratiquer dans les égouts une ventilation puissante et énergique, afin d'y rendre l'air respirable pour les ouvriers qui y travaillent. On joint à la ventilation les procédés chimiques désinfectants tels que la chaux ou les chlorures. Dans plusieurs villes d'Angleterre, on aspire l'air des égouts au moyen d'une puissante vis d'Archimède et on le répand dans l'air extérieur à des hauteurs telles que les habitants n'en éprouvent aucune incommodité. Plus de 1.200 de ces appareils fonctionnent dans la seule ville de Liverpool.

On peut suppléer jusqu'à un certain point à la ventilation par les procédés chimiques, et désinfecter l'air des égouts avec la chaux, ou mieux avec le chlorure de zinc et le sulfate de fer.

Dr PAUL LABARTHE.

ÉGOUTIERS. — Hygiène professionnelle. — Les individus employés dans les égouts sont exposés à un accident grave et parfois mortel : l'asphyxie. Celle-ci peut être produite par les gaz hydro-sulfurés et hydro-sulfate d'ammoniaque qui se dégagent des matières organiques en décomposition contenus dans les eaux d'égout. Elle peut aussi être déterminée dans quelques cas par la présence de gaz d'éclairage provenant de fuites dans les conduites enterrées dans le sol. De plus, le gaz d'éclairage accumulé en quantités plus ou moins considérables dans des égouts très peu ventilés, peut former des mélanges explosibles et occasionner des accidents terribles.

Les égoutiers sont aussi sujets à un certain nombre de maladies, telles que le rhumatisme et les angines, dues à l'humidité qui règne dans les voies souterraines On observe aussi chez eux des embarras gastriques, accompagnés de coliques violentes avec diarrhées et vomissement. Bon nombre sont anémiques, d'une pâleur terreuse, et présen-

tent des troubles nerveux et respiratoires. Ajoutons enfin qu'on rencontre souvent chez eux des conjonctivites catarrhales et des blépharites.

D'une manière générale, les ouvriers employés dans les égouts doivent être vêtus de laine et de flanelle, et chaussés de hautes et fortes bottes imperméables. Ils doivent prendre une nourriture tonique, et ne pas se livrer à l'alcool.

Chaque fois qu'ils doivent descendre dans un égout, ils s'assureront d'abord que l'air y est suffisamment renouvelé, et enlèveront les plaques de fonte qui recouvrent les puits de descente, longtemps avant d'y pénétrer. Si, une fois dans l'égout, leurs lumières s'éteignent ou s'ils éprouvent un malaise général, des vertiges, ils se hâteront de remonter de l'égout.

Une excellente précaution avant de descendre dans un égout consiste à se munir de l'*appareil Galibert*. Cet appareil, proposé par l'auteur en 1865, consiste en un masque respirateur proprement dit communiquant avec un réservoir d'air que l'ouvrier emporte lorsqu'il descend dans l'égout.

Dr Paul Labarthe.

ÉGYPTIAC (onguent). — L'onguent Égyptiac est une vieille préparation pharmaceutique dont voici la formule :

Miel blanc.	280 grammes
Vinaigre.	140 —
Sous-acétate de cuivre	100 —

mélangés, chauffés et évaporés jusqu'à consistance d'onguent, qu'on employait jadis à l'extérieur comme excitante comme styptique pour le pansement des plaies et des ulcères, et qui n'est plus en usage aujourd'hui que dans la médecine vétérinaire.

P. L.

ÉJACULATEURS. — Nom donné par les anatomistes à deux canaux constitués par la réunion des deux extrémités inférieures des vésicules séminales et des canaux déférents, situés un de chaque côté de la ligne médiane de la face postérieure de la prostate dans laquelle ils pénètrent et qu'ils traversent de haut en bas et d'arrière en avant pour aller s'ouvrir dans la partie postérieure du canal de l'urèthre, à l'extrémité antérieure du *vérumontanum*. A ce point de terminaison, ils sont séparés l'un de l'autre par l'*utricule prostatique*, petite poche membraneuse qui exerce sur eux une compression élastique et permanente et s'oppose au passage du sperme pendant le repos des organes générateurs. Ces canaux qui ont une longueur variable de 25 à 28 millimètres, et dont la structure est analogue à celle des canaux *déférents*, sont destinés à porter dans l'urèthre le sperme au moment de l'*éjaculation* (V. ce mot).

P. L.

ÉJACULATION. — On donne ce nom à l'acte mécanique par lequel la liqueur spermatique est lancée hors des voies génitales. L'éjaculation « ce jaillissement précieux, comme dit Cockburn, qui fait connaître toute l'étendue de la volupté, » est un acte indispensable chez l'homme dans la fonction de génération.

Lorsqu'elle a lieu normalement, physiologiquement, c'est-à-dire pendant la copulation ou coït, dont elle est le but et le résultat final, l'éjaculation est provoquée par les sensations génitales du coït,

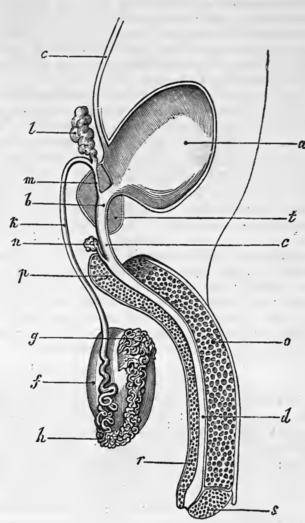


Fig. 417.

Appareil génital de l'homme (Dr Fort).

m. Canal éjaculateur. — *l.* Vésicule séminale. — *k.* Canal déférent. — *h.* Queue de l'épididyme. — *g.* Tête de l'épididyme. — — *f.* Testicule. — *a.* Vessie. — *b.* Portion protatique de l'urèthre. — *c.* Portion membraneuse de l'urèthre. — *d.* Portion spongieuse. — *e.* Uretère. — *n.* Glande de Mery ou de Cooper. — *o.* Corps caverneux. — *p.* Bulbe. — *r.* Paroi spongieuse de l'urèthre. — *s.* Gland et fosse naviculaire. — *t.* Prostate.

et a lieu brusquement, par une série de petits jets saccadés. Elle est due suivant la plupart des physiologistes, d'abord, aux contractions des vésicules séminales et des canaux éjaculateurs qui poussent le sperme dans le canal de l'urèthre ; ensuite, aux contractions successives du muscle de Wilson et du muscle bulbo-caverneux qui chassent par saccades le liquide fécondant au dehors du canal de l'urèthre qu'il parcourt rapidement en produisant une sensation tellement voluptueuse que dans certains cas, comme le *satyriasis*, elle domine la raison.

La quantité moyenne du sperme de chaque éjaculation varie de 1 à 6 grammes. Elle est en moyenne de 4 grammes chez un adulte. Chose à noter, les vésicules séminales ne se vident jamais complètement dans une seule éjaculation. La force avec laquelle le sperme est projeté, ne dépasse pas

quelques centimètres, lorsqu'il parcourt un canal sain. Lorsqu'il parcourt un urèthre atteint de rétrécissement, il ne sort que lentement et en bavant, ce qui est un obstacle à la fécondation.

Anormalement, l'éjaculation peut se produire avec érection, mais sans coït, à la suite des manœuvres de la *masturbation*. Enfin, les vésicules séminales peuvent se vider sans qu'il y ait ni érection, ni coït, ni masturbation, comme dans les *pertes séminales* (V. ce mot).

Rappelons en terminant que l'éjaculation est spéciale à l'homme et que ce qu'on a cru longtemps être aussi une éjaculation de semence chez la femme n'est seulement que la projection hors du vagin, sous l'influence de la contraction spasmodique du muscle constricteur de cet organe, du liquide contenu dans l'appareil excréteur de la glande vulvo-vaginale ou de Bartholin, liquide qui se produit en assez grande abondance pendant l'érection. Encore cette projection du liquide vulvo-vaginal qui se produit chez la femme au moment où elle est parvenue à son plus haut degré de surexcitation voluptueuse ne s'observe pas chez toutes les femmes. Lorsqu'elle a lieu, elle est souvent suivie d'une détente, d'un abattement nerveux analogue, bien que moins prononcé, à celui qui se manifeste chez l'homme après l'éjaculation.

Dr Paul Labarthe.

ÉLANCEMENT. — On donne ce nom à une douleur aiguë, vive, survenant subitement, et analogue à celle que produirait un coup porté avec un instrument pointu, qui se fait sentir dans certaines névralgies, principalement dans la névralgie faciale, dans les tumeurs de nature cancéreuse, etc. P. L.

ÉLASTICITÉ. — Nom donné à une propriété que possèdent certains corps, certains tissus, de se laisser distendre et de reprendre leur forme primitive dès que la cause de la distension vient à cesser. P. L.

ÉLASTIQUE (tissu). — On donne le nom de tissu élastique à un tissu très répandu dans l'économie animale; très résistant, pouvant acquérir le double de sa longueur, mais revenant subitement sur lui-même dès que la distension vient à cesser. De couleur jaune, d'apparence homogène, il a pour élément constitutif fondamental les *fibres élastiques*; on y trouve aussi quelques éléments accessoires, tels que fibres et cellules de tissu conjonctif et vaisseaux capillaires. Les fibres élastiques peuvent se montrer sous trois états différents : 1° sous forme de fibres fines, minces, enroulées, tortueuses; 2° sous forme de fibres anastomosées différent des précédentes par leurs ramifications, leurs anastomoses et leur diamètre un peu plus grand; 3° réunies en lamelles minces, membraneuses, striées. P. L.

ÉLATÉRIUM. — On donne ce nom en botanique au fruit du concombre sauvage, appelé encore *concombre d'âne* ou *Giclet*, plante herbacée de la famille des cucurbitacées, très commune dans les régions méridionales de la France, où elle pousse dans les lieux incultes et les décombres. Ce fruit charnu, couvert de nombreux mamelons hérissés de poils, long d'environ 4 centimètres, en forme d'olive, d'un vert jaunâtre quand il est mûr, est un purgatif très violent, c'est même le plus violent des drastiques, puisqu'il suffit de 8 à 10 milligrammes de suc concentré d'élatérium, et 3 à 6 milligrammes d'*élatérine* ou principe actif cristallisable extrait de ce suc, pour produire une très forte purgation, accompagnée de coliques. L'élatérium ainsi que l'élatérine sont très peu usités en France. P. L.

ÉLATHINE. — On donne ce nom à un liquide huileux, clair, d'un jaune brun, d'une odeur très désagréable, extrait du goudron de Norvège, employé rarement en médecine. P. L.

ÉLECTRICITÉ MÉDICALE. — On donne le nom d'électricité à un agent impondérable comme la chaleur et la lumière, dont la nature intime nous est inconnue, mais qui produit des effets vraiment merveilleux et dont les applications à la médecine et à la chirurgie prennent chaque jour une extension plus grande.

Nos lecteurs comprendrons que nous ne pouvons, dans un dictionnaire de la nature et de l'étendue de celui-ci, étudier toutes les questions afférentes à l'électricité; nous nous contenterons d'exposer simplement les faits les plus indispensables à connaître, ceux facilitant la compréhension des applications médicales de l'électricité. Puis, après avoir fait connaître les principaux appareils employés en médecine, nous étudierons les effets physiologiques de l'électricité, ses effets thérapeutiques et les maladies dans lesquelles ce précieux agent trouve son application.

Formes sous lesquelles se présente l'électricité. — L'électricité se présente sous trois formes distinctes :

1° *Électricité statique* ou de *tension* : c'est celle qui réside à la surface du corps, faisant un effort continuel pour s'en échapper, mais retenue par la pression de l'air. Son mode de production le plus habituel est le frottement. Elle se manifeste par des attractions ou par des étincelles.

2° *Électricité dynamique*, appelée encore *galvanique* ou *voltaïque*, du nom des physiciens célèbres qui l'ont produite la première fois. Elle parcourt le corps sous forme de courant continu et avec une extrême rapidité. Elle ne possède alors qu'une faible tension; mais elle est douée, à l'égard des corps qu'elle traverse, d'une puissance d'action qui lui a valu son nom d'*électricité dynamique*. Elle a pour cause ordinaire l'action chimique.

3° *Électricité d'induction* qui se manifeste par des courants *instantanés*, qui ne font que paraître et disparaître, qui s'évanouissent aussitôt qu'ils se développent, qui changent continuellement de direction, et qui ne peuvent avoir d'existence durable qu'à la condition d'une interruption permanente dans la cause qui les fait naître. On a donné à ces courants le nom de *courants d'induction*, ce qui veut dire courants d'influence, parce qu'en effet ils se développent sous l'influence des courants ordinaires, mais à la condition que ceux-ci naissent ou s'étei-

gnent, s'approchent ou s'éloignent, augmentent ou diminuent d'intensité (Buignet).

Courants électriques employés en médecine. — Les courants employés en médecine peuvent être divisés en deux grandes classes : A. Les courants induits ; — B. Les courants continus.

A. — Courants induits. — Ces courants appelés courants d'induction ou courants interrompus, découverts par Faraday en 1832, sont ceux qui sont produits dans un fil métallique couvert de soie, roulé en bobine autour d'une autre bobine également chargée de fil métallique et dans lequel passe le courant d'une *pile* ou d'un *électro-aimant*. La bobine intérieure qui est petite est recouverte d'un fil relativement assez gros et d'une longueur restreinte, il a reçu le nom de fil *inducteur* qui est parcouru par le courant de la pile. Il se reproduit dans ce fil *inducteur*, à chaque interruption de la pile, un courant *induit* qu'on appelle *extra-courant*, et qui est dû à l'action inductrice du courant sur son propre circuit. La bobine extérieure qui est plus grosse, est recouverte d'un fil long et fin, dans lequel, à chaque fermeture et à chaque rupture du courant inducteur, se produisent des courants induits, dits de *premier ordre*. Ces deux sortes de courants *inducteurs* et *induits* ont une énergie différente, due à leur différence de tension qui est elle-même la conséquence de la différence de diamètre et de longueur des fils des bobines.

B. — Courants continus. — Ces courants appelés aussi courants constants, courants galvaniques ou voltaïques, découverts par Volta à la fin du XVIIIe siècle, sont les courants tels que la pile les engendre. Ils sont produits par la simple action chimique : un métal, le plus souvent le zinc est attaqué par un liquide acide. Cette action dégage deux courants d'électricité en sens inverse : un courant qui se dirige vers le métal et qu'on appelle courant *positif*, un autre qui se dirige vers le liquide et qu'on appelle le courant *négatif*. D'ordinaire on néglige le courant négatif.

Appareils électriques employés en médecine. — On emploie en médecine : 1° les *appareils d'induction* qui donnent les courants induits ; — 2° les *appareils à courants continus*, qui donnent les courants continus.

Appareils d'induction. — Les appareils d'induction sont très nombreux et rentrent tous dans les deux groupes suivants : A. Appareils électro-magnétiques ou volta-électriques ; — B. Appareils magnéto-électriques.

A. Appareils électro-magnétiques, ou volta-électriques ou volta-faradiques. — Ces appareils, dans lesquels l'induction est développée par le courant de la pile, se composent tous : 1° d'une *pile* (V. ce mot); 2° d'une bobine en bois ou en carton, sur laquelle sont enroulés les fils inducteur et induit ; 3° d'un faisceau de fer doux, placé dans la cavité de la bobine ; 4° d'un trembleur ou vibrateur ; 5° d'un graduateur. Ce sont ceux qui sont le plus généralement employés en médecine. Les appareils de Trouvé et de Chardin sont les plus simples, les plus commodes, les plus portatifs et les plus facilement maniables.

Appareil de Trouvé (*fig.* 418). — 1° *Manière de préparer les piles pour faire marcher l'appareil.* — Lorsque le moment d'opérer est venu, on enlève de la boîte la pile A, et on en dévisse le couvercle. On verse dans son étui 4 à 5 grammes de bisulfate de mercure, contenu dans le tube C. On remplit d'eau l'étui de la pile jusqu'à la moitié, ou jusqu'au trait gravé extérieurement. On remet en place le couvercle, après avoir pris soin de bien essuyer le pas-de-vis. Puis on agite, pour bien mêler le sel et l'eau, et alors la pile est prête à fonctionner.

On sort les cordons noirs contenus dans l'appareil, et on les fixe au côté gauche de l'appareil, dans les trous 4 et 5.

On sort les deux tampons FG de leur compartiment, on imbibe d'eau avec une éponge la partie recouverte de peau, et on les assujettit au côté droit de l'appareil par leurs cordons : le vert au trou n° 1, marqué N, ou pôle négatif ; le cordon rouge au trou n° 3, marqué P, ou pôle positif. Ces cordons tiennent aux tampons par des crochets pressés entre les deux parties métalliques, dont le tampon sert de tête de vis.

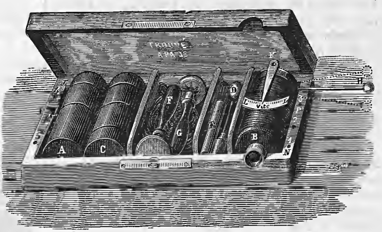


Fig. 418.

Appareil électro-médical d'induction de Trouvé.

B. Bobine à armature articulée et extensible, dont les vibrations sont réglées par une aiguille mobile K et dont le nombre est indiqué en chiffres sur un limbe gradué. — L, L' Limbe gradué indiquant le nombre de vibrations de l'armature ou trembleur. — K. Aiguille indicatrice. — A. Pile hermétique Trouvé à renversement. — C. Tube en verre contenant du bisulfate de mercure pour la faire fonctionner. — F, G. Tampons. — E. Balai métallique, — D. Olive, etc., ou réophores et électrodes variés pour l'application des courants. — H. Deux petits tubes d'argent se plaçant l'un au bout de l'autre sur le trembleur pour en ralentir considérablement la vibration. L'appareil complet est renfermé dans une boîte d'acajou verni, du volume d'un portefeuille ordinaire.

Les courants induits se recueillent comme suit : 1-2. Extra-courant seul dont l'un représente le pôle négatif, indiqué par la lettre N. — 2-3. Courant induit seul. — 1-3. Extra-courant et courant induit réunis. — 4-5. Contacts pour faire marcher l'appareil avec une pile quelconque dans le cabinet du médecin, afin d'économiser la pile hermétique pour une pratique extérieure.

La pile ayant été chargée et les fils disposés comme nous venons de le dire, on fixe les pinces des cordons noirs sur les boutons ou pôles de la pile, en ayant bien soin que les deux pinces ne se touchent pas, car autrement l'appareil s'arrêterait

subitement. On renverse cette dernière la tête en bas, dans un verre, par exemple, et on ramène l'aiguille indicatrice K sur le limbe ou cercle, portant des numéros indiquant le nombre des vibrations du trembleur par seconde.

Dès que l'aiguille sera arrivée sur le milieu du limbe, l'appareil entrera en fonction.

2° *Manière de se servir de l'appareil.* — L'appareil fonctionnant donc, comme nous venons de l'indiquer, on recueille et on gradue les courants induits de la manière suivante :

Le cordon vert au trou n° 1 ou pôle négatif et le cordon rouge au trou n° 2 donnent l'extra-courant seul pour les organes sensibles ;

Le cordon vert au trou n° 2 et le rouge au trou n° 3, donnent le courant induit seul;

Le cordon vert au trou n° 1, le rouge au trou n° 3, donnent l'extra-courant et l'induit pour la généralité des cas.

Pour augmenter l'intensité des courants induits ci-dessus fournis par la bobine, il suffit de sortir de la bobine le tube graduateur, dont la tête affleure la boîte et apparaît sous la lettre B de la figure. Les courants seront d'autant plus forts que le tube sera plus sorti.

Si l'on désire régler et connaître le nombre des battements du trembleur par seconde, ou autrement dit, le nombre des courants envoyés dans l'organisme, par chaque seconde de temps, on s'y prendra comme suit :

On monte sur le trembleur les deux petits tubes d'argent dont celui à boule est le prolongement de l'autre, et alors, les battements très ralentis, correspondent exactement aux chiffres inscrits sur le cercle qui se trouve sous la pointe de l'aiguille K.

Si l'on ôte successivement le premier tube à boule et le second qui ont été calculés pour doubler et quadrupler exactement les nombres inscrits sur le cercle ou limbe, le nombre des vibrations ou battements du trembleur sera également doublé ou quadruple, et l'on obtient ainsi les nombres suivants pour chaque seconde de temps, en supposant le n° 6 à la première division.

1° Trembleur muni des deux tubes.	6,	7,	8,	9,	10,	11
2° Trembleur muni d'un seule tube.	12,	14,	16,	18,	20,	22
3° Trembleur démuni des deux tubes.	24,	28,	32,	36,	40,	44

Dans ce dernier cas, le trembleur rendu libre par la suppression des deux tubes, vibre rapidement.

3° *Soins à donner à l'appareil.* — L'électrisation terminée, on remet le tout en place, après avoir pris soin d'essuyer les électrodes et de bien nettoyer la pile hermétique qui ne doit jamais entrer pleine dans la boîte de l'appareil; dans le cas contraire, elle se porte dans la poche du gilet, enveloppée dans du papier, le couvercle en haut. Lorsqu'on la nettoiera, il faudra avoir soin de bien enlever le dépôt du sel en grattant au besoin avec un petit morceau de bois s'il était adhérent au fond de la pile, et jeter les résidus.

Nous recommandons aussi, comme précaution indispensable, d'agiter la pile hermétique toutes les fois qu'on voudra l'ouvrir, ou qu'on cessera de la faire fonctionner (en la redressant), afin que tout le sel soit bien dissous et entraîné dans le liquide au fond de la pile, lorsque celle-ci sera debout. Dans ces conditions, la pile sera dans un repos complet.

Appareils de Chardin. — Les appareils de Chardin (*fig.* 419 et 420) d'un volume et d'un poids supérieurs à l'appareil de Trouvé, ont l'avantage de ne demander aucune manipulation pour la mise en marche de la pile (au bichromate de potasse) qui est instantanée par le simple renversement de la pile H. G. (*fig.* 420), aucun entretien, et surtout pas de nettoyage quand on a terminé une séance d'électricité.

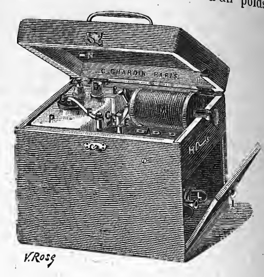


Fig. 419.

Appareil électro-médical d'induction de Chardin.

P. Pile hermétique en porcelaine émaillée. — B. Bouton à secousses. — C. Bouton du trembleur. — A. Bornes de prise du courant. — M. Bobine d'induction. — F. Ressort mobile qui réunit la pile à l'appareil. — L. Accessoires. — I. Porte renfermant les accessoires. — H. Crochet. — N. Bouton maintenant le bouchon P en place quand l'appareil est fermé

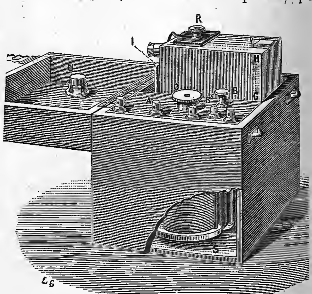


Fig. 420.

Appareil électro-médical d'induction de Chardin.

A. Borne de prise du courant. — O. Graduateur du courant à son minimum. — B. Bouton suspendant l'action du trembleur. — B'. Bouton donnant des intermittences à volonté. — I. Ressort de contact de la pile avec l'appareil. — H,G. Pile en porcelaine émaillée hermétique fonctionnant. — U. Bouchon fermant le trou capillaire. — V. Guide de la pile dans la boîte. — S. Bobine dans l'appareil.

L'appareil représenté par la figure 419 peut servir

pour les électrisations générales; l'appareil représenté par la figure 420, en même temps qu'il répond aux indications du premier, donne tous les courants : inducteur et induit; il possède de plus un interrupteur B du courant, qui permet d'obtenir des secousses à volonté. Ces courants sont gradués avec une précision remarquable et leur division est telle que deux des bornes A permettent d'obtenir un courant induit d'une faiblesse extrême, dont les spécialistes des organes délicats, larynx, yeux, etc., font un usage fréquent. Le maximum du courant est d'une puissance rarement utilisée.

B. Appareils magnéto-électriques. — Ces appareils dans lesquels les courants sont induits au moyen non plus de la pile comme dans les précédents, mais par les aimants, reposent sur le principe suivant : « un aimant en fer à cheval est fixe; devant lui tourne une bobine de fer doux, également en fer à cheval ; l'axe de ce mouvement tournant est dans le même plan que celui de l'aimant. Lorsque les deux extrémités de la bobine sont en regard des deux pôles de l'aimant, le fer doux s'aimante, et cette aimentation qui commence fait naître un courant induit; si par le mouvement de rotation on éloigne les extrémités de la bobine des pôles de l'aimant, le fer doux se désaimante et un nouveau courant induit se produit ; cette désaimentation a lieu après un quart de tour. Lorsque la bobine a fait un demi-tour, elle s'aimante de nouveau. Au second demi-tour les mêmes phénomènes se produisent, en sorte qu'après un tour complet la bobine a été aimantée et désaimantée deux fois, ce qui produit quatre courants induits » (Berlioz).

Les courants induits fournis par ces appareils sont suffisamment forts, mais ils sont plus volumineux, plus lourds, moins portatifs que les appareils électro-magnétiques et nécessitent toujours un aide qui tourne la manivelle. Aussi sont-ils moins employés en médecine que les précédents.

Appareils à courants continus. — Les appareils à courants continus ont presque tous une disposition à peu près semblable, c'est-à-dire que d'un côté il y a l'agencement des éléments et de l'autre le moyen de graduation. Les uns sont fixes, les autres sont portatifs. Les appareils fixes ne se trouvent guère que chez les médecins électriciens spéciaux. Les appareils mobiles sont plus répandus. Ceux dont on fait principalement usage sont ceux de Trouvé et de Chardin.

L'*appareil de Chardin* (*fig.* 421) réunit les qualités essentielles. Il fonctionne au moyen de piles au bisulfate de mercure, sel facile à trouver, d'un prix insignifiant, également facile à employer, et la disposition des piles est telle que l'on peut les charger, les vider à volonté. Les éléments sont, au repos, complètement séparés du liquide excitateur. Ces appareils peuvent donc rester indéfiniment chargés sans aucun inconvénient.

La mise en action est instantanée; il suffit de soulever la tige de l'anneau A (*fig.* 421); le casier C suit le mouvement; le liquide baigne les éléments fixés sur la planchette M; l'appareil fonctionne. Ils peuvent rester ainsi tant que dure l'application. La mise au repos se fait par le mouvement contraire.

Ces appareils sont portatifs en toute circonstance

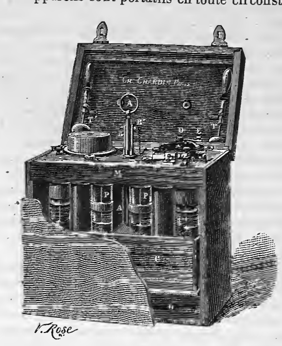


Fig. 421.

Appareil à courants continus de Chardin.

A. Tige qu'il suffit de soulever pour obtenir le fonctionnement de l'appareil, elle est fixée au casier C.— B'. Goupille formant axe avec la tige et le support en gouttière B. — R Pièce en forme de gouttière qui contient le système A,C. Quand il est en l'air (cette pièce glissant sur une crémaillère, peut s'arrêter en divers points et avec elle le mouvement ascensionnel du casier C. Les éléments trempant ainsi plus ou moins dans le liquide, la quantité d'électricité produite peut donc être facilement modifiée). — C. Casier contenant les flacons. — M. Planchette mobile formant boîte, dans laquelle sont disposées toutes les communications et les vis qui retiennent les zincs et les charbons. — I. Boutons qui permettent d'enlever facilement la planchette M. — L,R. Renverseur du courant N. Bornes de prise du courant. — T. Tampons d'application. — O. Place occupée par le casier au repos. — P. Éprouvette en verre.

et leurs applications sont donc ainsi économiques et pratiques.

Accessoires des appareils électriques. — Quels que soient les appareils auxquels on a recours, il est nécessaire, pour appliquer les courants électriques aux divers organes malades, de se servir d'instruments spéciaux appelés *réophores* et dont la forme varie suivant les organes externes ou internes que l'on veut électriser (V. *Réophore*).

Action physiologique des courants électriques. — Nous indiquerons successivement cette action sur la circulation, le système nerveux, le système musculaire et la nutrition.

1° Action sur la circulation.—Cette action varie suivant que l'on emploie les *courants d'induction* ou les *courants continus*.

Les *courants d'induction* rétrécissent les vaisseaux, diminuent la circulation et parviennent même à l'arrêter complètement par suite de la contraction des artérioles. Par contre, aussitôt que l'électrisation cesse, il y a dilatation des vaisseaux, et augmentation de la circulation.

Les *courants continus*, au contraire, augmentent en général la circulation, ainsi que l'ont démontré les premiers Robin et Hiffelsheim. Après eux, Le-

gros et Onimus ont établi cette règle que le courant *centrifuge* ou *descendant* dilate les vaisseaux, tandis que le courant *centripète* ou *ascendant* les resserre.

2° Action sur le système nerveux. — Ici encore l'action varie suivant les courants employés.

Les *courants d'induction*, d'après Legros et Onimus, influencent les nerfs périphériques de la façon suivante : — *a*. L'excitation d'un nerf mixte par un courant induit donne lieu à des contractions musculaires et à des phénomènes de sensibilité. La direction des courants n'a pas en général d'influence bien marquée. — *b*. Une excitation électrique portée sur un nerf est d'autant plus forte, que le changement est plus rapide. — *c*. Un nerf parcouru pendant quelque temps par des courants d'induction, perd complètement son excitabilité à la fermeture comme à l'ouverture du courant.

Les *courants continus* exercent sur les nerfs périphériques une influence que Legros et Onimus résument ainsi.— *a*. Le courant descendant est celui qui agit le plus énergiquement sur les nerfs moteurs.—*b*. Le courant inverse ou ascendant est celui qui agit le plus énergiquement sur les nerfs sensitifs. — *c*. L'excitabilité des nerfs est diminuée par un courant direct ou descendant, elle est augmentée par un courant inverse ou ascendant.

Les mêmes auteurs ont vu aussi, en recherchant l'influence de la direction des courants sur la moelle : — *a*. Que le courant descendant appliqué sur la moelle agit directement sur les nerfs moteurs et non par action réflexe. — *b*. Que le courant ascendant augmente l'excitabilité de la moelle et qu'il agit sur les nerfs moteurs par action réflexe. — *c*. Que le courant descendant empêche les actions réflexes et qu'un courant ascendant les exagère au contraire.

3. Action sur le système musculaire.—Les *courants d'induction* déterminent la contraction brusque et permanente des muscles striés. Ils mettent le muscle dans un état de contraction tétanique due à la rapidité des interruptions; aussi le muscle se fatigue-t-il rapidement. Sur les fibres musculaires lisses, les courants d'induction donnent une contraction sur les points en contact avec les pôles.

Les *courants continus* appliqués directement sur les muscles, déterminent des contractions au moment de la fermeture et de l'ouverture du courant, et la contraction la plus forte est celle qui se produit par la fermeture.

4° Action sur la nutrition. — Les *courants d'induction* augmentent la tonicité des fibres musculaires des vaisseaux. D'une manière générale, on peut dire qu'ils produisent un resserrement de tous les tissus, une espèce de contracture ; mais quand leur action est faible, ils produisent les mêmes effets que les autres excitants.

Les *courants continus*, par leur action sur les mouvements moléculaires et sur les combinaisons chimiques, influencent les phénomènes de nutrition. Ils font, de plus, cesser toutes les irritations locales et les contractures.

De plus, d'après Legros et Onimus, les *courants iuduits* et les *courants continus centrifuges* diminuent la quantité d'urée, tandis que celle-ci est augmentée par les *courants continus centripètes*.

Applications thérapeutiques des courants électriques. — Voici sous forme de tableau la liste des nombreuses maladies des différents organes ou appareils dans lesquelles les courants électriques ont été employés avec succès. Le signe + indique le courant ou les courants qui ont été utilisés. Dans une grande partie des maladies énumérées, les deux sortes de courants ont été employés avec succès. Les deux signes + dans une colonne indiquent quel est celui des deux courants qui a agi avec le plus d'efficacité.

MALADIES DIVERSES TRAITÉES PAR LES	COURANTS induits	COURANTS continus
Maladies du système nerveux		
1° NÉVROSES DE LA SENSIBILITÉ		
Névralgies	+	++
Névralgie faciale		+
Tic douloureux de la face		+
Névralgie cervico-occipitale		+
— intercostale		+
— lombo-abdominale		+
— sciatique		+
— utérine		+
— vésico-uréthrale		+
Migraine	+	+
Anesthésie cutanée	+	+
— de la face		+
2° NÉVROSES DE LA MOTILITÉ		
Tic convulsif de la face		+
Crampes		+
Crampe des écrivains		+
Contracture des extrémités		+
Tétanos		+
Chorée		+
Paralysie agitante		
Paralysie du nerf facial		
3° NÉVROSES DIVERSES		
Hystérie	+	+
Angine de poitrine	+	+
Épilepsie	+	+
Catalepsie	++	+
Goitre oxophthalmique		+
Maladies des centres nerveux		
Hémiplégie		+
Myétite		+
Ataxie locomotrice		+
Paralysie infantile	+	++
Méningite spinale		+
Atrophie musculaire progressive		+
Paralysies à la suite des maladies aiguës ou des intoxications		
Intoxication saturnine		+
Colique sèche		+
Paralysie suite de fièvre typhoïde		+
— — de diphthérie	+	++
— — de scarlatine, variole		+
— consécutive au choléra	+	+

MALADIES DIVERSES TRAITÉES PAR LES	COURANTS	
	induits	continus
Affections du système musculaire.		
Fatigue musculaire		+
Contracture		+
Rhumatisme musculaire	+	+
Lumbago	++	+
Rhumatisme articulaire		+
— noueux		+
Pied-bot	+	
Déviation de la taille	+	+
Atrophies consécutives aux affections articulaires	+	
Appareil respiratoire.		
Coryza chronique		+
Paralysie du larynx	++	+
Aphonies hystériques	+	+
— rhumatismales		+
Spasmes de la glotte	+	
Coqueluche	+	+
Asthme	+	
Appareil digestif.		
Gastralgie		
Dilatation de l'estomac	++	+
Crampes d'estomac	+	+
Entéralgie		+
Vomissements nerveux		+
Obstruction intestinale	+	+
Appareil génito-urinaire chez l'homme et chez la femme.		
Coliques néphrétiques		+
Paralysie de la vessie	++	+
Incontinence d'urine	+	++
Spasmes de la vessie		+
— de l'urèthre		+
Hypertrophie de la prostate	+	
Spermatorrhée		+
Faiblesse générale, impuissance	++	+
Aménorrhée		+
Dysménorrhée		+
Déviations utérines	+	++
Atonie de l'utérus avant, pendant et après l'accouchement	+	++
Corps fibreux de l'utérus	+	++
Maladies constitutionnelles.		
Scrofule		+
Anémie		+
Diabète		+
Maladies des yeux et des oreilles.		
Paralysie du nerf optique	+	++
Ptosis, synéchies, troubles amaurotiques, occlusion de la pupille	+	++
Paralysie du nerf auditif	+	++

Durée et modes d'électrisation. — On comprend facilement qu'il est impossible de donner des lois générales, s'appliquant à tous les cas indistinctement, relativement aux modes d'application, à la durée, à la force des courants électriques, car ils varient suivant chaque cas spécial. Toutefois nous dirons avec Onimus qu'il est toujours utile d'agir avec les *courants continus* directement vers les centres nerveux, même dans les régions périphériques. C'est là le moyen le plus sûr d'avoir une action prompte et énergique. Dans l'application des *courants induits* il est, au contraire, presque toujours nécessaire de n'électriser que les parties périphériques, et c'est avec raison que Duchenne de Boulogne a appelé ce mode d'électrisation électrisation localisée. Quant à l'intensité du courant, elle doit varier selon les cas; mais, en règle générale, il faut que la sensation ne soit jamais douloureuse, et qu'elle puisse être supportée par les malades.

Époque à laquelle il convient d'employer l'électricité. — Il est très important, selon les maladies, d'employer les courants électriques à certaines périodes de préférence à d'autres, mais il est difficile de donner une règle générale pouvant s'appliquer à toutes les affections. Aussi ne croyons-nous pas pouvoir mieux faire que de reproduire textuellement les conseils donnés à ce sujet par Onimus, une autorité incontestée en la matière.

« Pour les courants induits qui ont leur action tout indiquée dans les atrophies musculaires, nous les proscrivons complètement lorsque le muscle est dans une période inflammatoire, au début des atrophies de cause réflexe.

« Les courants induits comme révulsifs ne doivent pas être employés pendant un temps trop long, et il faut en bien surveiller l'emploi chez les malades très excitables. Nous avons vu ces courants déterminer ainsi la première vraie crise d'hystérie chez une jeune fille hystérique, qui avait des troubles de la sensibilité. La faradisation cutanée pratiquée trois fois déjà, mais avec modération, avait amené un peu d'amélioration, et, encouragé par ce résultat, nous avions cru utile d'insister sur ce mode de traitement. Dans ce but, nous avions augmenté la force du courant, et, à la grande terreur des parents, la jeune fille pendant cette séance fut prise d'étourdissements, de suffocation, puis elle eut une vraie crise avec sanglots, constriction de la gorge, mouvements désordonnés, etc.

« Au moment des règles, nous ne croyons pas qu'il soit nuisible de continuer l'électrisation, cela est même utile dans certains cas, mais par prudence il est préférable de suspendre presque toujours l'électrisation. Il faut bien se rappeler que tout ce qui peut arriver de fâcheux dans une maladie est mis sur le compte de l'électricité. Ainsi nous avons quelquefois fait l'expérience de ne faire passer aucun courant, mais avec le simulacre de l'électrisation, et cependant des malades même non hystériques accusaient les sensations les plus bizarres et même les plus terribles. Dans aucun mode de traitement, l'imagination ne joue un rôle aussi considérable que dans l'électrothérapie, et cela surtout dans ces dernières années où les expériences faites avec les aimants, etc., sont venues comme réveiller les tendances au merveilleux. C'est pourquoi, d'une façon générale, nous conseillons aux praticiens dans leur clientèle de ville de cesser le traitement électrique dès qu'il survient quelque complication.

« Une question très importante est celle des appli-

cations électriques dans les périodes aiguës. Faut-il faire ces applications dès le début des affections ou faut-il attendre que tous les symptômes aigus aient disparu?

« Règle générale, quelle que soit la maladie, il faut bien se garder d'employer n'importe quelle forme d'électricité lorsqu'il y a un mouvement fébrile prononcé. Cela est encore bien plus vrai pour les crises aiguës dans les affections chroniques, que pour les maladies aiguës proprement dites. Ainsi dans l'ataxie locomotrice, dans l'atrophie musculaire progressive, dans les poussées congestives des myélites, etc., il faut absolument suspendre momentanément le traitement, tandis que dans les neurites, dans les rhumatismes musculaires, et surtout dans des affections graves telles que le tétanos, etc., l'emploi de l'électricité est utile et offre peu d'inconvénients.

« De ce qu'on ne doit pas intervenir, la plupart du temps, dans les affections aiguës, il ne faudrait pas en conclure cependant qu'on doive reculer l'emploi des courants électriques jusqu'à une période où l'affection est absolument chronique. C'est là une tendance assez commune, et qui tient surtout à ce que les règles données pour l'électrothérapie l'ont été pendant longtemps uniquement pour l'emploi des courants induits.

« C'est ainsi que l'on attend toujours trop longtemps dans certaines affections où, dès les premiers jours, l'emploi des courants continus est utile et peut, surtout à cette période, modifier favorablement la marche de la maladie. Dans la paralysie atrophique de l'enfance par exemple, il est d'une importance capitale d'employer dès les premiers jours des courants continus. Nous en dirons autant pour les hémorrhagies cérébrales, où il est plus avantageux et plus rationnel de ne pas attendre que les désordres consécutifs aux lésions se soient pour ainsi dire consolidés.

« Nous choisirons surtout ces deux maladies parce qu'elles sont typiques et que c'est surtout pour elles qu'on redoute une intervention prématurée. Eh bien! nous sommes persuadé qu'on a beaucoup plus de chance d'améliorer ces états si graves, lorsque dès les cinq premiers jours on fait passer à travers les éléments nerveux un courant continu, modéré et de courte durée. Pour les cas d'hémiplégie, par exemple, nous appliquons le pôle positif sur le front du côté opposé à la paralysie, et le pôle négatif du même côté sur la nuque ou sur le ganglion cervical supérieur. Il n'y a dans cette pratique absolument aucun danger, à la condition qu'on ne se serve que de piles ayant une action chimique très faible, et surtout à la condition qu'on ne fasse aucune interruption. Pour cela, comme on doit le faire toujours, quand on électrise le cerveau, ou le ganglion cervical supérieur, il faut faire glisser lentement les tampons sur la peau, et quand on les enlève il est toujours préférable d'employer le procédé suivant; on laisse le pôle négatif solidement appuyé en place, et on amène peu à peu le pôle positif vers la racine des cheveux. Comme le tampon arrive ainsi en contact avec des parties de moins en moins conductrices, le courant diminue insensiblement, et jamais, dans ces conditions, il n'y a ni *phosphènes* (V. ce mot), ni étourdissements, ni, en un mot, aucun inconvénient.

« Il faut que les séances soient courtes, car on ne doit se proposer que de modifier et de régulariser la circulation dans les parties atteintes, en même temps qu'on favorise la résorption en stimulant la nutrition.

« Dans les paralysies faciales, il est tellement important d'agir de bonne heure, que soit hasard, soit parce que réellement cela est très avantageux, nous n'avons jamais vu de paralysie faciale qui, soignée dès le troisième ou quatrième jour, n'ait été guérie en deux ou trois semaines; tandis qu'il faut souvent des mois pour les autres cas.

« En résumé, ce n'est que lorsqu'il y a fièvre qu'il faut absolument cesser toute application électrique; c'est là le vrai critérium, et le seul empêchement sérieux; mais en dehors de cela, plus tôt on se sert, selon les cas, de courants continus, ou même de courants induits, plus on a de chance d'amélioration et quelquefois même de guérison.

« Enfin, c'est également en thérapeutique qu'il faut être *opportuniste*, et surtout en thérapeutique électrique. Il est mauvais de vouloir forcer les choses, et souvent à un moment donné on guérit rapidement des affections qui n'offraient aucune amélioration quelques semaines auparavant, et qu'on exaspérait presque par le traitement. Aussi, dès qu'une affection et surtout une affection organique n'est point modifiée au bout de 8 à 10 séances, il est préférable de suspendre complètement le traitement pendant une série de jours ou même de semaines. Il faut en électrothérapie, comme dans tous les moyens thérapeutiques, avoir présent à l'esprit cet aphorisme: il n'y a pas de maladies, il y a des malades. » Dr PAUL LABARTHE.

ÉLECTRO-AIMANT. — On donne ce nom en physique à un barreau de fer doux dans lequel on développe du magnétisme en le plaçant dans une bobine dont le fil est traversé par un courant électrique. P. L.

ÉLECTROLYSE. — (V. *Galvanocaustique*.)

ÉLECTRO-MAGNÉTISME. — On donne ce nom en physique à l'ensemble des phénomènes magnétiques qui sont produits soit par l'électricité, soit par l'action naturelle de corps électrisés et d'aimants. P. L.

ÉLECTRO-PUNCTURE. — On donne ce nom à une petite opération chirurgicale qui consiste dans l'introduction, dans les tissus vivants, d'aiguilles en fer à travers lesquelles on fait ensuite passer un courant électrique. On a employé l'électro-puncture pour coaguler le sang dans les anévrysmes, les varices et les tumeurs érectiles. Le procédé, outre qu'il est douloureux, détermine de petites eschares et des cicatrices indélébiles. Aussi est-il très rarement employé. P. L.

ÉLECTRO-THÉRAPIE. — On donne ce nom à cette partie de la thérapeutique qui s'occupe des

applications de l'électricité au traitement des maladies. P. L.

ÉLECTUAIRES. — On donne ce nom en pharmacie à des médicaments composés, de consistance de pâte molle, constitués par des poudres très fines unies à du miel, à un sirop simple ou composé, à une oléo-résine liquide, etc.; ou encore par des pulpes végétales additionnées de sucre. Les deux électuaires les plus connus sont le *Diascordium* et la *Thériaque*. P. L.

ÉLÉMENT. — Mot employé en chimie, en physique et en anatomie dans des sens différents. — En physique, on donne le nom d'élément à une des *piles* qui forment un appareil, une batterie électrique. — En chimie on donne le nom d'élément aux corps simples ou supposés simples, aux métalloïdes et aux métaux. — En anatomie on donne le nom d'*élément anatomique* aux particules de dimensions microscopiques, telles que cellules, fibres, tubes, etc., qui sont éléments constitutifs des différents tissus. P. L.

ÉLÉMI. — On donne ce nom à une résine qui découle du tronc d'un arbre de la famille des térébintacées, appelé *icica icicariba*, très connu au Brésil. Cette résine, molle et onctueuse quand elle vient d'être cueillie, dure et cassante lorsqu'elle est sèche, demi-transparente, d'un blanc jaunâtre, d'une odeur agréable qui rapppelle celle du fenouil et d'une saveur douce aromatique d'abord avec arrière-goût amer, n'est pas employée à l'intérieur. Elle entre dans la composition de l'emplâtre *diachylon*, et d'un onguent que les anglais emploient pour stimuler les ulcères anciens et atoniques.

ÉLÉPHANTIASIS. — On désignait autrefois sous

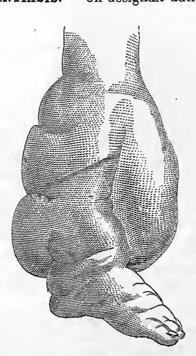


Fig. 422.
Éléphantiasis de la jambe gauche.

ce nom deux maladies tout à fait distinctes : l'*éléphantiasis des Grecs* et l'*éléphantiasis des Arabes*.

Éléphantiasis des Grecs. — Aujourd'hui il est bien démontré que l'éléphantiasis des Grecs n'est autre chose que la lèpre du moyen âge (V. *Lèpre*).

Éléphantiasis des Arabes. — L'éléphantiasis des Arabes, ou éléphantiasis proprement dit, est une maladie caractérisée par une hypertrophie générale du tissu cellulaire sous-cutané. Il se montre tantôt sur la totalité d'un membre (*fig.* 422), tantôt sur le scrotum (*fig.* 423), tantôt sur les grandes lèvres (*fig.* 424), tantôt sur le clitoris (*fig.* 425), qui peuvent atteindre, dans certains cas, des proportions véritablement effrayantes.

L'éléphantiasis affecte surtout les habitants des climats chauds, humides et relâchants, où le passage du jour à la nuit est marqué par une variation brusque de la température. Il est en quelque sorte endémique dans certaines contrées de l'Afrique et de l'Asie, dans les Indes occidentales, en Syrie, sur les côtes du Malabar, en Égypte, surtout à Damiette, à Rozette et à Alexandrie. Il atteint plus souvent les adultes et les adolescents que les vieillards, les hommes que les femmes, les individus lymphatiques, mal nourris, vivant dans des habitations humides au voisinage des marais et des eaux stagnantes, telles que les rizières ou autres, y sont plus prédisposés que les autres.

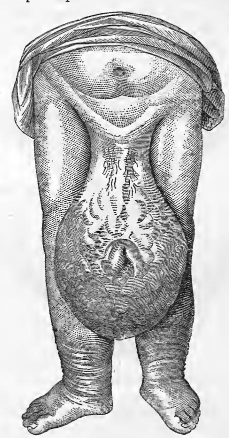


Fig. 423.
Éléphantiasis du scrotum et des deux jambes observé en Égypte (Larrey).

Toutes les maladies qui affaiblissent la constitution, telles que fièvre typhoïde, fièvre intermittente, simple ou pernicieuse. D'après le médecin sanitaire de Damiette, Aly Effendi Guileril, mettent ceux qui en ont été atteints, sous le coup d'un accès éléphantiasique. La syphilis favoriserait aussi le développement de cette maladie. Il en serait de

même des lésions locales, telles que coups, contusions, plaies, etc., et des irritations diverses, d'après le Dr Mohammed-Aly-Bey.

L'éléphantiasis débute brusquement par un accès fébrile qui dure une, deux, trois heures, accompagné de frissons et de douleurs vives dans le dos et à la tête. Ces douleurs se font sentir aussi sur le trajet des vaisseaux lymphatiques et dans les ganglions de la région où ces vaisseaux vont se rendre, du côté de la partie du corps qui va être affectée d'éléphantiasis. Ces vaisseaux se présentent au toucher, sous la forme de corde dure et de nodosités. La corde est souvent accompagnée d'une traînée rouge assez large, qui a son point de départ à la glande tuméfiée. Au frisson succède une chaleur intense qui dure de 24 à 48 heures; les ganglions et les vaisseaux lymphatiques deviennent plus tuméfiés et plus durs au toucher. La partie rougit, se gonfle, le malade a des nausées, des vomissements, une soif très grande. Puis surviennent des sueurs très abondantes (Mohammed-Aly-Bey).

Ces accès se renouvellent à des intervalles très variables, tantôt il y en a un, deux, trois, tous les ans, d'autres fois, un par mois, un toutes les trois semaines ou davantage.

Dans chaque accès, dit le Dr Titley, il y a une effusion de lymphe par rupture de quelques lymphatiques dans le tissu cellulaire, et que la partie affectée reste plus gonflée après chaque attaque.

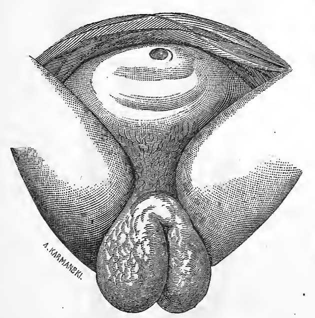


Fig. 424.

Éléphantiasis des grandes lèvres observé chez la femme d'un fellah, du Caire. Chaque lèvre avait le volume d'une tête d'enfant (Larrey).

Après plusieurs retours de fièvre, la quantité de lymphe épanchée étant très considérable, et par suite, ne pouvant être résorbée complètement, le membre, ou les parties affectées restent gonflées d'une façon permanente. C'est à l'accumulation de cette lymphe organisable qu'est dû le volume quelquefois énorme qu'ils atteignent.

La peau, lisse dans le début, s'altère, devient rude, rugueuse, se couvre d'écailles, ou bien il y a un suintement plus ou moins abondant de sérosité citrine, qui, en se desséchant forme de petites squames jaunâtres. Lorsque l'éléphantiasis est un peu considérable, la peau très hypertrophiée, forme des bosselures énormes, séparées par des crevasses et des fissures à surface interne blanc rosé, humide, exhalant une odeur nauséabonde *sui generis* (M. Aly-Bey).

La marche de l'éléphantiasis est irrégulière, intermittente comme celle des accès. Plus les accès sont rapprochés, plus la maladie progresse avec rapidité. Sa durée est presque toujours très longue, on en a vu durer 12, 15, 20 ans et même davantage, sans que la vie du malade fût sérieusement compromise. Quant à la terminaison, elle est très rarement heureuse, et à la longue les malades

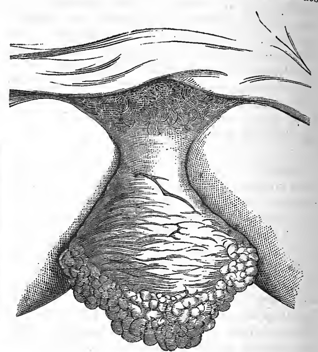


Fig. 425.

Éléphantiasis du clitoris réduit et mesurant en hauteur 19 centimètres et 22 centimètres de largeur (Klewitz).

épuisés à la suite de diverses complications, telles que phlegmons, abcès, gangrène, finissent par succomber.

On a conseillé contre l'éléphantiasis au début, des mouchetures pour favoriser l'écoulement de la lymphe épanchée ; les sudorifiques et les fomentations émollientes, en ayant soin de recouvrir la partie malade avec de la flanelle chaude; entre les accès, on fait prendre l'extrait de quinquina. L'iode, l'arsenic, ont été conseillés à l'intérieur, ainsi que les préparations mercurielles.

Comme traitement local, les bains sulfureux, les douches de vapeur, les frictions résolutives, le massage, la compression, ont été utilisés avec avantage dans la première période, dans quelques cas, mais ont échoué dans un grand nombre d'autres.

Lorsque l'éléphantiasis atteint un volume énorme, exceptionnel, et qu'il gêne les principales fonctions, il faut avoir recours à l'amputation ou à l'extirpation, si le bistouri peut être dirigé sur les parties de la peau encore saines. Dr Paul Labarthe.

ÉLÉVATEUR. — Qualificatif donné par les anatomistes à plusieurs muscles de la face qui ont pour

action de rapprocher un point mobile d'un point fixe situé vers le sommet de la tête, tels que : l'*élévateur commun de la lèvre supérieure et de l'aile du nez*, l'*élévateur propre de la lèvre supérieure*, dont les fonctions sont suffisamment indiquées sans qu'il soit nécessaire de les décrire. P. L.

ÉLEVURE. — Mot employé comme synonyme de *papule* (V. *Papule*). P. L.

ÉLIMINATION. — On donne ce nom à une opération vitale par laquelle les matériaux nuisibles à l'organisme ou non assimilables sont rejetés au dehors. La sueur, les urines, les matières fécales sont des éliminations physiologiques. La gangrène, la carie, la nécrose sont des éliminations pathologiques.

On donne le nom de *voie d'élimination* aux appareils par l'intermédiaire desquels une substance médicamenteuse ou toxique s'élimine en même temps que les produits propres de sécrétion ou d'excrétion de ces appareils. Ainsi le poumon est la voie d'élimination de l'acide carbonique, de l'alcool, du chloroforme, etc.; le rein est la voie d'élimination des sels, de l'urée, de divers médicaments, tels que l'iodure de potassium, etc. P. L.

ÉLIXIR. — On donne ce nom en pharmacie à un assez grand nombre de préparations liquides résultant du mélange de sirops et de teintures alcooliques ou d'alcoolats obtenus soit par simple macération, soit par distillation. P. L.

ELLÉBORE. — On donne ce nom à des plantes de la famille des renonculacées, dont une variété,

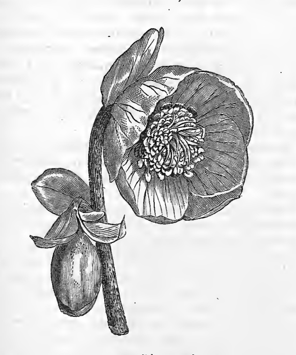


Fig. 426. — Ellébore noir.

l'*ellébore noir*, appelé aussi *rose de Noël*, très commun dans les bois montueux du sud et de l'est de l'Europe et qu'on cultive dans les jardins à cause de la beauté de ses grandes fleurs blanches ou roses, a été jadis très employé en médecine comme purgatif drastique.

La partie usitée était la racine, à la dose de 20 à 50 centigrammes. Aujourd'hui l'ellébore n'est plus employé que par la médecine vétérinaire, comme irritant. P. L.

ÉLONGATION. — On donne ce nom en chirurgie aux luxations incomplètes, c'est-à-dire à celles dans lesquelles il ne se produit que la distension des ligaments et l'allongement du membre, sans que l'articulation soit complètement déboîtée.

Le mot élongation est aussi employé pour désigner un procédé de réduction des fractures et des luxations.

Enfin on appelle *élongation des nerfs*, une méthode chirurgicale de traitement des névralgies rebelles et des douleurs fulgurantes qui surviennent chez les malades atteints d'ataxie locomotrice, méthode qui, malgré quelques succès, n'est pas entrée dans la pratique, les résultats qu'elle donne n'étant que momentanés. P. L.

ÉMACIATION. — Mot employé pour désigner l'amaigrissement porté à ses dernières limites (V. *Amaigrissement*). P. L.

ÉMAIL. — Nom donné à la substance blanche, dure et brillante qui recouvre la couronne des dents (V. *Dents*). P. L.

ÉMANATION. — Mot employé souvent comme synonyme d'*effluves* (V. ce mot). P. L.

ÉMASCULATION. — Mot employé comme synonyme de *castration* (V. ce mot). P. L.

EMBARRAS GASTRIQUE. — (V. *Gastrique.*)

EMBAUMEMENT. — On donne ce nom à une opération spéciale qui a pour objet d'obtenir la conservation artificielle des cadavres. L'idée de soustraire le corps de l'homme à la décomposition remonte aux temps les plus reculés. L'embaumement était pratiqué chez les Égyptiens plus de 450 ans avant Jésus-Christ, ainsi que l'a rapporté Hérodote. Les Grecs et les Romains le pratiquèrent peu, et ce n'est qu'au XVIe siècle que l'on commença à s'occuper en Europe de l'art des embaumements, art destiné à disparaître lorsque la crémation sera devenue obligatoire, ce qui arrivera certainement un jour ou l'autre, et ce que nous appelons de tous nos vœux.

Sans nous occuper ici des divers procédés d'embaumement usités chez les différents peuples et aux différentes époques, procédés aujourd'hui abandonnés, nous ne parlerons que des embaumements au XIXe siècle.

Les procédés d'embaumement les plus connus de nos jours sont ceux de Chaussier, de Gannal, de Sucquet et de Pennès.

Procédé de Chaussier. — Le procédé de Chaussier qui a été en honneur dans le commencement de ce siècle, consistait à employer le *sublimé* ou *bichlorure de mercure*, et était basé sur la propriété que possèdent les tissus de se combiner avec le bichlorure de mercure et de former un composé inal-

térable, sans dessiccation préalable Mais ce procédé, qui nécessitait une véritable autopsie très détaillée, puisqu'il fallait mettre chaque organe en contact direct avec le sel conservateur, répugnait à beaucoup de familles, et fut complètement abandonné le jour où on trouva le moyen d'embaumer les corps en injectant simplement dans les artères le liquide conservateur. Du reste, voudrait-on l'appliquer encore, qu'on ne le pourrait pas, une ordonnance de 1848, conforme à l'avis donné par le Conseil d'hygiène et de salubrité, ayant interdit l'emploi du mercure et de ses composés pour les embaumements.

Procédé de Gannal. — C'est à Gannal que nous sommes redevables de l'embaumement par l'injection du liquide conservateur dans les artères. Voici la formule proposée par lui en 1845 :

Sulfate d'alumine concret . . .	6,000	grammes
Acide arsénique concret	125	—
Eau distillée	3,000	—

Après avoir mis à découvert, par une incision sur un des côtés du cou, une des artères carotides primitives, Gannal ouvrait l'artère et y introduisait une canule dirigée vers le cœur et la fixait ensuite dans l'artère par une ligature comprenant son bout et le vaisseau. Il plaçait ensuite une seconde ligature sur la même artère, au-dessus de la canule, pour empêcher le liquide injecté de revenir par la partie supérieure alimentée par les nombreuses anastomoses des artères de la tête. Puis il adaptait sa seringue chargée de liquide à la canule et le poussait vers le trou jusqu'à ce que le gonflement de la face ou le renvoi des liquides des bronches annonçat que tout le système circulatoire était injecté.

L'injection terminée, la canule retirée et le trou de l'artère oblitéré par une nouvelle ligature fortement serrée, Gannal passait sur le corps un vernis d'alcool et le plaçait ensuite sur des lames de plomb recouvrant le dos, la poitrine et l'abdomen. Puis, il enroulait les membres jusqu'à leurs extrémités avec des bandelettes également de plomb; il mettait par-dessus une couche d'ouate qu'il retenait à l'aide de bandes de toile. Il ne restait plus alors qu'à déposer le cadavre dans un cercueil de plomb préalablement garni d'une couche de sciure de bois, additionnée d'alun, dans la proportion de 1 kilo par 10 kilos de sciure, et parfumé avec :

Essence de girofle.	500	parties
— de carvi	500	—
— d'aspic	500	—
— de lavande	500	—
Camphre.	150	—
Teinture de musc.	30	—

Ce procédé conserve indéfiniment les corps, mais il n'est plus applicable en France depuis la publication de l'*Ordonnance royale du* 29 *octobre* 1846, dont l'article 10 est ainsi conçu : « La vente et l'emploi de l'arsenic et de ses composés sont interdits pour le chaulage des grains, l'*embaumement* des corps et la destruction des animaux.

Procédé de Sucquet. — Après des essais commencés en 1840, Sucquet fit connaître en 1845 son procédé d'embaumement au moyen du *chlorure de zinc pur*, exempt d'arsenic. Il injecte par l'artère carotide avec le même manuel opératoire proposé par Gannal, 4 à 5 litres d'une solution de chlorure de zinc à 40°. Puis il dépose le cadavre ainsi embaumé et enveloppé d'un simple drap de fil, dans la bière en plomb, sur le fond de laquelle on a préalablement étalé une couche de myrrhe de 15 à 20 centimètres d'épaisseur.

Ce procédé, beaucoup plus simple que celui de Gannal, puisqu'il supprime le vernis, les lames et les bandelettes de plomb, l'ouate et les bandes de fil, est un procédé excellent, qui conserve les cadavres dans un parfait état, en laissant aux chairs leur fermeté et à la peau sa souplesse et son élasticité.

Procédé de Pennès. — Dans ce procédé, le liquide injecté par l'artère carotide est un mélange composé de :

Vinaigre de Pennès	4 parties
Glycérine blanche du commerce.	2 —

Mélange qui doit représenter environ la quinzième partie du poids du corps embaumé.

Après l'injection, on lave la surface du cadavre avec du vinaigre de Pennès, mêlé par l'agitation avec 20 ou 25 fois son poids d'alcool faible, marquant 40° à 45° centigrades, suivant la délicatesse de la peau, puis on l'éponge avec des linges mous, afin que l'épiderme puisse conserver son aspect naturel. L'excellence du procédé de Pennès a été constatée par plusieurs professeurs, entre autres Broca, Marc Sée, Bouchard, Mathias Duval, Milne-Edwards, etc.

Procédé pour l'ensevelissement dans un lit de myrrhe. — Ce procédé consiste à répandre sur le fond du cercueil de plomb, dont la capacité doit être de beaucoup supérieure au volume du cadavre, un lit de myrrhe de 25 centimètres d'épaisseur environ. Puis on ensevelit le corps comme à l'ordinaire et le cercueil est ensuite rempli de myrrhe et soudé définitivement. Pour un adulte, il faut environ 150 litres de myrrhe, dont le prix moyen est de 4 fr. 50 le kilo.

Ce procédé a l'avantage de supprimer toute opération, toute injection ; le milieu conservateur suffit pour mettre le corps à l'abri de la décomposition.

Législation. — *Ordonnance du préfet de police du* 6 *septembre* 1839, *concernant le moulage, l'autopsie, l'embaumement et la momification des cadavres :*

Art. 1er. — A Paris et dans les autres communes du ressort de la préfecture de police, il est défendu de procéder au moulage, à l'autopsie, à l'embaumement ou à la momification des cadavres, avant qu'il ne se soit écoulé un délai de vingt-quatre heures depuis la déclaration du décès à la mairie et sans qu'il ait été adressé une déclaration préalable au commissaire de police (à Paris) ou au maire (communes rurales).

Art. 2. — Cette déclaration devra indiquer que l'opération est autorisée par la famille ; elle fera connaître, en outre, l'heure du décès ainsi que le lieu et l'heure de l'opération, et sera accompagnée d'un échantillon des substances employées pour l'embaumement.

Art. 3. — Les maires et les commissaires de police devront transmettre ces déclarations à la préfecture après avoir constaté que l'on s'est conformé aux dispositions de l'article 1er.

Art. 4. — Il n'est fait exception aux dispositions de la présente ordonnance que pour les cadavres des personnes dont le décès aurait été constaté judiciairement.

Art. 5. — Les infractions aux dispositions qui précèdent seront constatées par des procès-verbaux qui seront adressés à la préfecture de police pour être transmis aux tribunaux compétents.

Telle est, en y ajoutant les deux articles des ordonnances de 1846 et de 1848, cités au cours de cet article, la législation qui régit en France la pratique des embaumements. Dr Paul Labarthe.

EMBOITEMENT. — Nom donné à un genre d'articulation dans laquelle la convexité d'un des os correspond à la concavité de l'autre. Ainsi l'articulation du sternum avec la clavicule ; celle du calcaneum et du cuboïde, etc., sont des articulations par emboîtement. P. L.

EMBOLIE. — On donne le nom d'embolie à des caillots sanguins formés durant la vie dans un point quelconque du système circulatoire, et qui se détachent en entier ou en partie et sont entraînés plus ou moins loin de leur lieu de formation dans le système circulatoire.

L'embolie peut être produite par des causes de deux ordres : les unes tiennent au caillot lui-même, à sa forme, à son ramollissement, à sa situation, au voisignage d'une artère ou d'une veine collatérale encore perméable et dont le courant sanguin vient battre incessamment le caillot prolongé sous la forme d'un cône ; les autres résultent de violences extérieures, de mouvements intempestifs. C'est ainsi que la duchesse d'Orléans, atteinte de *phlegmatia alba dolens*, succomba brusquement en se levant. J'ai vu à Beaumont, pendant la guerre de 1870-71, un chef de bataillon du 61e atteint d'une phlébite de l'artère fémorale, produite par le voisinage d'une plaie en séton, mourir subitement au moment où, pour la première fois, il voulut se lever.

Toutes les embolies vénieuses sont entraînées vers le cœur droit et lancées dans l'artère pulmonaire où elles s'arrêtent en oblitérant des divisions d'un calibre proportionnel à leur volume ; on a prétendu que quelques-unes pouvaient traverser les capillaires du poumon, gagner le cœur gauche et de là être lancées dans les viscères (embolies capillaires).

Toutes les embolies artérielles se dirigent vers les artères périphériques, et, chose remarquable, elles sont beaucoup plus fréquentes du côté gauche. Tout corps étranger peut jouer le rôle d'embolie (concrétions cardiaques, fragment de valvules, débris de cancer).

Lorsqu'une artère volumineuse est oblitérée, le malade éprouve en général une douleur vive et subite dans la totalité du membre, et cependant les parties situées au-dessous du point oblitéré ne tardent pas à perdre la sensibilité tactile.

La circulation s'affaiblit ou disparaît, le membre se refroidit et présente les symptômes d'une *gangrène* imminente, symptômes qui s'accentuent ou s'atténuent suivant l'état de la circulation collatérale.

Si l'oblitération ne porte que sur une petite artère, ou si elle est incomplète, les symptômes sont bien moins accentués et peuvent passer inaperçus ; cependant il en résulte une débilité fonctionnelle et nutritive du membre, proportionnée à l'obstacle apporté au sang artériel.

Les symptômes des embolies capillaires se confondent avec ceux de l'*infection purulente*, de l'*endocardite ulcéreuse*, de la *septicémie* qui engendrent ces embolies.

Lorsque l'embolie vient s'arrêter dans l'une des branches de l'artère pulmonaire, elle y provoque des accidents très graves et quelquefois la mort subite par asphyxie ; lorsqu'elle s'arrête dans une petite artère du cerveau, elle produit des accidents apoplectiques ou un ramollissement du cerveau (V. *Cerveau*).

Lorsqu'on est en présence d'une embolie dans une artère d'un membre, il faut essayer d'activer la circulation collatérale, si elle est languissante, non pas directement, en enveloppant le membre avec des compresses chaudes ainsi que quelques auteurs l'ont recommandé, mais indirectement, en activant l'énergie des pulsations du cœur. Si la circulation collatérale s'établit d'une façon immodérée, il faut la modérer par l'application du froid, par les saignées locales ou générales. Lorsqu'on est en présence d'une embolie pulmonaire, il faut avoir recours aux révulsifs cutanés, aux stimulants et aux toniques ; et lorsque l'état du malade ne le contre-indique pas, il faut pratiquer une saignée pour combattre les stases veineuses. Dans les cas d'embolie cérébrale, il faut instituer le traitement de l'apoplexie (V. *Cerveau*). Dr Léon Moynac.

EMBROCATION. — On donne ce nom à l'application sur la peau de liniments composés d'huile chargée de médicaments, dans le but de l'assouplir ou de calmer les douleurs produites par l'irritation des parties enflammées. P. L.

EMBRYOGÉNIE, EMBRYOLOGIE. — On donne ces noms à cette partie des sciences biologiques qui s'occupe de l'étude du développement des êtres organisés. P. L.

EMBRYON. — On donne le nom d'embryon au produit de l'*ovule* fécondé, pendant les premiers temps de son développement, jusqu'à la fin du troisième mois de la grossesse, époque à laquelle il prend le nom de *fœtus*.

Le corps de l'embryon ne commence à être distinct que vers la troisième semaine, alors que l'*œuf* a le volume d'une cerise. Dès cette époque, l'embryon est incurvé sur lui-même et sa forme rappelle assez bien celle d'une nacelle ou plutôt, selon la comparaison de Coste, celle d'un sabot dont la partie évasée répondrait à la tête. A la fin du premier mois, sa longueur est de 1 centimètre et l'œuf présente le volume d'un œuf de pigeon.

Dans les premières semaines, il est absolument impossible de distinguer l'embryon humain de celui des oiseaux, des reptiles ou des autres mammifères. Aussi, l'embryon d'un enfant à la quatrième semaine et celui d'un chien ou d'une tortue du même âge, ou encore d'un poulet de quatre jours, se ressemblent à s'y méprendre.

A la fin du deuxième mois, l'œuf est gros comme celui d'une poule; l'embryon mesure 3 centimètres et pèse 15 grammes. Les membres supérieurs et

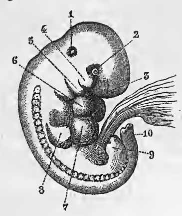


Fig. 427.

Embryon de 4 semaines (d'après Kolliker).

1. Vésicule auditive. — 2. Vésicule oculaire. — 3. Fossette olfactive. — 4. Bourgeon maxillaire supérieur. — 5. Bourgeon maxillaire inférieur. — 6. Oreillette droite. — 7. Foie. — 8. Membre supérieur. — 9. Membre inférieur. — 10. Extrémité caudale. — 11. Allantoïde.

inférieurs sont à l'état de moignons. Les clavicules et la mâchoire inférieure commencent à s'ossifier. Le cordon ombilical a l'épaisseur d'un fil et il se

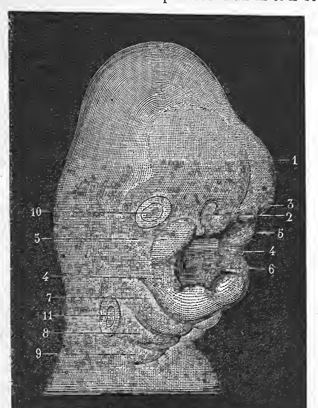


Fig. 428.

Face de l'embryon humain de 25 à 28 jours (d'après Coste).

1. Bourgeon frontal. — 2,3. Fossettes olfactives droite et gauche. — 4. Bourgeons maxillaires inférieurs réunis sur la ligne médiane. — 5. Bourgeons maxillaires supérieurs. — 6. Bouche. — 7. Deuxième arc pharyngien. — 8. Troisième arc pharyngien. — 9. Quatrième arc pharyngien. — 10. Vésicule oculaire primitive (grossissement de 15 diamètres).

fixe à la partie inférieure du ventre qui est fermée. Les oreilles, les narines, les yeux deviennent apparents. La bouche est indiquée par une fente transversale. La lèvre supérieure est formée de trois bourgeons qui se soudent vers le quarantième jour.

La sacrée Pénitencerie du Saint-Siège a fixé autrefois à 40 jours l'âge auquel l'âme prend possession du fœtus. (!!!)

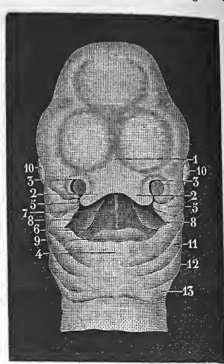


Fig. 429.

Face d'un embryon humain de 35 jours (d'après Coste).

1. Bourgeon médian. — 2. Bourgeon incisif. — 3. Narines. — 4. Lèvres et mâchoires inférieures. — 5. Bourgeon maxillaire supérieur. — 6. Bouche. — 7. Vestige de la cloison des fosses nasales. — 8. Vestige des deux moitiés de la voûte palatine — 9. Langue. — 10. Yeux. — 11, 12, 13. Arcs pharyngiens.

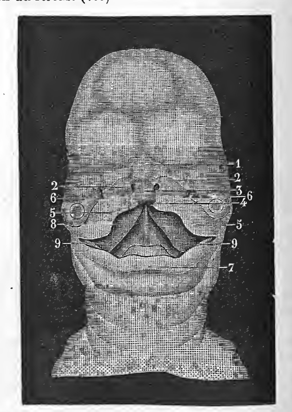


Fig. 430.

Face d'un embryon humain de 40 jours (d'après Coste).

1. Premier vestige du nez. — 3. Premier vestige des ailes du nez. — 3. Vestige de la sous-cloison. — 4. Bourgeon incisif. — 5. Bourgeon maxillaire supérieur. — 6. Sillon du sac lacrymal et du canal nasal. — 7. Lèvre inférieure. — 8. Bouche. — 9. Moitiés latérales de la voûte palatine.

Au troisième mois, l'embryon mesure 10 centimètres et pèse 75 grammes. A partir de cette époque, le sexe, qui était indifférent, se caractérise. Jusque-là les organes génitaux ne pouvaient être distingués ; ils se composaient d'un tubercule, dit *tubercule génital*, qui apparaît vers la sixième semaine en avant d'une fente appelée *sillon génital*, dont les lèvres se soudent à la fin du troisième mois. Si cette soudure vient à manquer, le sujet présente toutes les apparences extérieures de l'hermaphrodisme. Le défaut de soudure de la partie antérieure du sillon génital, chez l'embryon mâle, produit encore le vice de conformation qui a été désigné sous le nom d'hypospodias.

Au quatrième mois de la grossesse, l'embryon prend le nom de *fœtus* (V. ce mot).

Dr G. WITKOWSKI.

EMBRYONNAIRE. — Mot employé pour désigner ce qui a rapport à l'embryon. P. L.

EMBRYOTOMIE. — On désigne sous le nom général d'embryotomie, les procédés opératoires employés pour diminuer le volume du fœtus. Nous allons étudier successivement la *crâniotomie* ou *céphalotomie*, la *céphalotripsie* et l'*embryotomie* proprement dite qui se divise elle-même en *détroncation* ou *décollation* et *éviscération*.

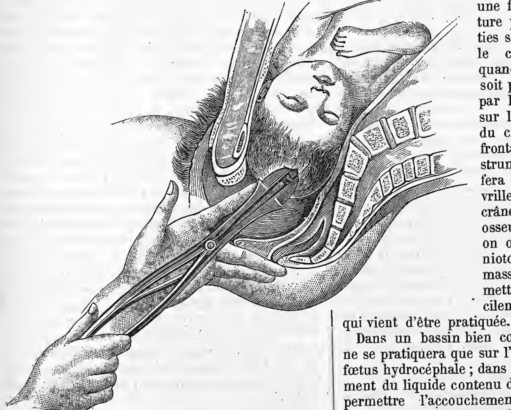


Fig. 431.
Embryotomie (crâniotomie avec le perforateur en forme de ciseaux.)

La *crâniotomie*, comme son nom l'indique, est une opération qui a pour but d'ouvrir le crâne de l'enfant afin de permettre à la matière cérébrale de s'échapper et d'amoindrir ainsi le volume de la tête. Les instruments dont on se sert pour cette opération s'appellent crâniotomes; les plus employés sont les ciseaux de Smellie et le crâniotome de Blot.

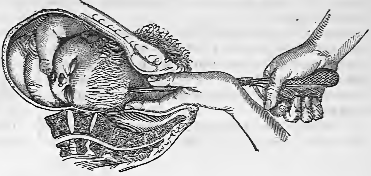


Fig. 432.
Embryotomie (crâniotomie avec l'instrument de Blot).

On commence d'abord par placer deux doigts de la main gauche dans le vagin jusqu'au contact de la tête, et sur ces deux doigts on glisse le crâniotome. La pointe de l'instrument ne devra pas porter sur une suture ou sur une fontanelle, car l'ouverture pratiquée sur ces parties se fermerait ensuite par le chevauchement des os quand la tête sera pressée soit par le céphalotribe, soit par le forceps. Ce sera donc sur l'un des quatre os plats du crâne, les pariétaux, le frontal ou l'occipital que l'instrument s'appuiera. On lui fera faire un mouvement de vrille pour pénétrer dans le crâne, puis quand l'enceinte osseuse aura été franchie on ouvrira largement le crâniotome afin de diviser la masse cérébrale, pour lui permettre de s'écouler plus facilement à travers l'ouverture qui vient d'être pratiquée.

Dans un bassin bien conformé, la crâniotomie ne se pratiquera que sur l'enfant mort ou sur un fœtus hydrocéphale ; dans ce dernier cas, l'écoulement du liquide contenu dans le crâne suffit pour permettre l'accouchement (V. *Hydrocéphalie*). Mais c'est principalement dans les cas de rétrécissement pelvien qu'on est appelé à pratiquer la crâniotomie, qui précède presque toujours alors l'application du forceps ou du céphalotribe.

Il semblerait, d'après ce que nous venons de dire, que la crâniotomie ne peut s'opérer que dans les cas où la tête fœtale se présente la première. Il n'en est rien, car on peut être appelé à pratiquer cette opération la tête venant la dernière, soit comme conséquence d'une présentation pelvienne, soit à la suite d'une version podalique. Dans ce cas la crâniotomie présente quelques difficultés, car on doit attaquer la tête soit par la bosse occipitale, soit

par la base du crâne. La bosse occipitale est très difficile à perforer et souvent l'instrument glisse et peut produire des lésions dans l'organisme maternel, aussi est-ce plutôt par la région sushyoïdienne et la base du crâne qu'on pénètre dans la cavité encéphalique.

La *céphalotripsie* a pour but de diminuer le volume de la tête fœtale en broyant les os du crâne, et plus particulièrement ceux qui en constituent la base. L'instrument dont on se sert pour obtenir ce résultat se nomme *céphalotribe* et a été précédemment décrit.

Le céphalotribe s'applique comme le forceps V. ce mot), branche à branche sur les côtés de la

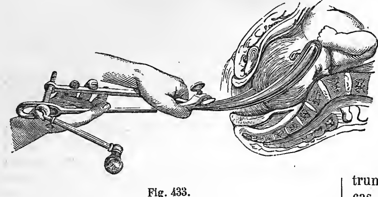


Fig. 433.
Embryotomie (céphalotripsie).

tête fœtale. Après quoi les deux branches mises en place sont articulées et pour les rapprocher la vis, munie de son écrou, est disposée en conséquence. La céphalotripsie doit toujours être précédée de la crâniotomie. En effet, à mesure que les mors du céphalotribe en se rapprochant applatiront les os du crâne, la masse encéphalique trouvant une issue par l'ouverture faite avec le crâniotome, n'opposera aucune résistance à l'applatissement de la tête et s'écoulera à l'extérieur. Il faut avoir soin, quand on appliquera le céphalotribe, de faire bien fixer par un aide la tête fœtale sur le détroit supérieur, car cette tête qui n'est pas engagée dans le détroit tend à s'échapper devant la pression de l'instrument et, si elle n'est pas bien saisie par les extrémités d'un de ses diamètres, l'écrasement se fait imparfaitement et l'on est obligé de recommencer. Cette fixation de la tête fœtale est surtout indispensable dans les cas où la tête de l'enfant est restée seule dans l'utérus après la sortie du tronc (V. *Version*).

C'est principalement dans les cas de vices de conformation du bassin que l'on pratique la céphalotripsie. Je pose en principe que toutes les fois que l'enfant sera mort il faudra recourir à cette opération pourvu que l'ouverture pelvienne permette au moins de placer l'instrument et de le faire manœuvrer. C'est dans les cas de rétrécissement extrêmes que le professeur Pajot a conseillé de recourir à des céphalotripsies répétées, sans tentatives d'extraction, afin de réduire la tête pour ainsi dire en bouillie, et de laisser ensuite à la nature le soin de l'expulsion.

Quant l'enfant est vivant, je suis d'avis que la céphalotripsie doit être réservée aux rétrécissements pelviens qui mesurent au moins sept centimètres. Au-dessous de ce chiffre, il est préférable de pratiquer l'opération césarienne avec la modification de Porro (V. *Hystérotomie*).

L'*embryotomie proprement dite* se pratique dans les cas de présentations du tronc, alors que l'épaule est trop profondément engagée dans le bassin pour qu'on puisse faire la version, et que d'autre part le fœtus est trop gros pour être expulsé par le mécanisme de l'évolution spontanée. On emploie encore ce procédé opératoire lorsque la rétraction de l'utérus est telle qu'il est impossible de pratiquer la version. Dans ces deux cas, au moment où l'on opère, l'enfant est mort.

Comme nous l'avons dit plus haut, deux procédés opératoires peuvent être employés : la *décollation* ou méthode de Celse, et l'*éviscération* ou méthode de Lee.

Pour pratiquer la décollation, de nombreux instruments ont été inventés. Depuis une sorte de serpette montée sur un long manche, la guillotine de Ramsbotham, la scie à chaîne de Van der Ecken, le crochet de Tarnier, la ficelle du professeur Pajot, le crochet avec lames articulées de Jacquemier, etc., jusqu'au crochet de Braun et aux longs ciseaux de Dubois. — Tous ces instruments peuvent trouver leur emploi dans des cas particuliers, mais les ciseaux de Dubois me paraissent seuls pouvoir être mis en usage dans tous les cas ; en effet pour tous les autres il faut que la main ou au moins un doigt de l'accoucheur contourne le cou du fœtus afin de guider le crochet qui doit passer par-dessus le cou ; or, cela est souvent très difficile ou même impossible, par suite de l'élévation de la partie à saisir, et de l'énergique rétraction de l'utérus sur l'enfant. Tandis qu'avec les ciseaux qui attaquent les parties d'avant en arrière, il suffit que le doigt de l'accoucheur ait bien reconnu le cou pour qu'on puisse s'en servir. Ces ciseaux agissent par petits coups répétés et, après avoir divisé peu à peu les parties molles, arrivent à la colonne vertébrale qu'ils sectionnent parfaitement grâce à leur force. Cette section opérée, des tractions faites sur le bras en procidence, qu'on s'est bien gardé de détacher, abaissent suffisamment les parties, pour qu'il soit possible de terminer rapidement la section du cou. Par ce procédé les parties maternelles n'ont rien à craindre des lésions que peuvent produire les autres instruments comme scie, crochets à lames tranchantes, etc., ni de l'ébranlement qui résulte de l'usage des crochets mousses, et de celui de Braun en particulier.

Une fois cette décollation opérée, le tronc est très facilement extrait en faisant des tractions sur le bras, et la tête est obtenue soit en plaçant un doigt dans la bouche si le bassin est bien conformé, soit en s'aidant du forceps ou du céphalotribe quand on a affaire à un rétrécissement pelvien.

L'*éviscération* du Dr Lee s'applique dans les cas où l'on ne peut pas atteindre le cou de l'enfant qui est trop élevé. On doit alors enlever avec les grands ciseaux le bras qui pend dans le vagin et pratiquer dans le thorax une vaste ouverture, par laquelle l'accoucheur introduit sa main et retire un à un les organes internes comme le foie, le

cœur, etc., en s'aidant toujours des ciseaux ; puis, introduisant un fort crochet mousse, il saisit la colonne vertébrale, et la fracture. Enfin, la section des parties molles est continuée jusqu'à ce que le

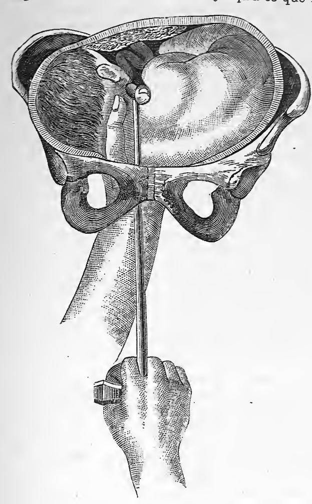


Fig 434.
Embryotomie (décollation).

tronc soit partagé en deux. Chacune de ces deux parties est ensuite extraite séparément, en se servant du forceps ou du céphalotribe, pour obtenir la tête, si le rétrécissement du bassin rend cette opération nécessaire. Dr A. de Soyre.

ÉMÉTINE. — Nom donné par Pelletier et Magendie à l'alcaloïde qu'ils ont retiré de l'*ipécacuanha* (V. ce mot). P. L.

ÉMÉTIQUE. — L'émétique, appelé encore *tartre stibié* ou *tartrate d'antimoine et de potasse*, est un sel qui cristallise en octaèdres incolores et transparents; ses cristaux s'effleurissent lentement à l'air, perdent une partie de leur eau de cristallisation et tombent pour la plupart en poussière. En cet état, l'émétique se présente sous la forme d'une poudre blanche, soluble dans l'eau, insoluble dans l'alcool, d'une saveur âcre et désagréable ; son antidote est une infusion de quinquina ou de noix de galle.

Effets. — Appliqué sur la peau soit en pommade, soit en solution concentrée, l'émétique y produit une éruption pustuleuse analogue à celle de la variole. Le début commence par de petites papules rouges, acuminées, de grosseur variable ; bientôt après, ces papules, si l'on continue l'application topique du médicament, passent à l'état de vésico-pustules et même de véritables pustules qui s'aplatissent, s'ombiliquent et se remplissent d'un pus séreux abondant. Tout autour de chaque pustule existe une auréole inflammatoire des plus vives. C'est le moment de suspendre le corps irritant, et alors la rougeur périphérique disparaît la première, puis les pustules tantôt se dessèchent tres vite en croûtes brunes, tombent et ne laissent point après elles de traces de leur passage, tantôt, et plus souvent encore, elles donnent lieu à des plaies suppurantes, excavées, très douloureuses, auxquelles succèdent des cicatrices indélébiles.

L'apparition des pustules est plus ou moins tardive suivant la sensibilité ou la dureté de la peau ; généralement elles se montrent au bout de 36 à 48 heures. On prend pour cela de la pommade stibiée, gros comme une noisette, on en frictionne matin, midi et soir la partie sur laquelle on veut faire naître les boutons, et l'on ne s'arrête que lorsque l'éruption est suffisamment développée.

Tel est le rôle de l'émétique mis au contact de la surface cutanée. Son action irritante se fait encore plus ressentir sur les parois du tube gastro intestinal, puisque, lorsqu'on le fait prendre par la bouche en solution concentrée, il occasionne non seulement des rougeurs de l'inflammation gastrique, mais aussi assez souvent des ulcérations assez larges pouvant être suivies ou non d'une légère hémorrhagie. Cette lésion ne s'observe toutefois que quand on a administré le remède à de trop hautes doses, car, à des doses faibles, 1 à 2 centigrammes par exemple, il provoque simplement des nausées, du malaise, un afflux de salive, une sécrétion exagérée des bronches, de l'estomac, des intestins et des glandes annexes sans autre dérangement des voies digestives. S l'on augmente les proportions et qu'on donne d'emblée 5 à 10 centigrammes, les phénomènes deviennent plus intenses; aux nausées plus vives succèdent bientôt les vomissements composés d'abord de matières alimentaires, puis de mucosités aqueuses et enfin d'une bile jaune verdâtre presque pure.

Dès l'instant que les vomissements ont acquis ce degré d'intensité, il est rare qu'ils ne soient accompagnés et suivis d selles copieuses, mêlées d'abord de matières fécal assez bien moulées dont le caractère physique change très vite et se termine par une sorte de sérosité presque incolore tenant en suspension des débris d'épithélium ou d'une substance grisâtre, semblable à la matière riziforme expulsée par les sujets atteints de choléra. Il se produit alors un effet éméto-cathartique excessif qui doit s'accompagner naturellement de phénomènes généraux fort graves, marqués par la pâleur de la face, le refroidissement des extrémités, les sueurs profuses, la dépression du système nerveux, du pouvoir musculaire, du pouls et de la température, la prostration profonde ; il se produit, en un mot, un ensemble de symptômes tellement sérieux qu'on les a caractérisés par le titre expressif de *choléra stibié*. Hâtons-nous de dire que de tels désordres fonctionnels ne se manifestent habituellement qu'à la suite de fortes doses de 20 à 60 centigrammes prises en une seule fois ; où bien il

faut qu'on ait eu affaire à des sujets éminemment prédisposés pour que 5 à 15 centigrammes puissent produire de pareils accidents.

Quoi qu'il en soit, 30 centigrammes à 1 gramme d'émétique, pris à doses fractionnées et distribuées dans le courant de la journée, déterminent bien parfois, le premier jour, quelques rares vomissements et quelques selles diarrhéiques chez les sujets atteints de pneumonie, mais ces désordres momentanés s'arrêtent bien vite d'eux-mêmes, il y a *tolérance* du médicament, ce qui ne veut pas dire *immunité*, attendu que d'autres symptômes témoignent de son influence dépressive sur l'économie. En effet, le tartre stibié est absorbé et passe dans la circulation où il produit des effets généraux, tels que le ralentissement du pouls, la diminution des mouvements respiratoires, l'abaissement de la température, l'affaiblissement de la contractilité musculaire, et d'autres symptômes qu'on est convenu d'appeler en langage médical le *contro-stimulisme*. Le composé antimonial est ensuite éliminé par nos divers émonctoires et se retrouve dans la bile, les urines, le mucus bronchique et les sueurs; ce qui nous explique, d'une part, les bons effets des antimoniaux contre le catarrhe pulmonaire, et, d'autre part, les éruptions qui se produisent quelquefois à la peau, à la suite de l'administration prolongée de ces médicaments.

En définitive, le tartre stibié, pris à l'intérieur, a une quadruple action thérapeutique suivant les doses auxquelles on le fait prendre et son mode d'administration; il est tour à tour vomitif, purgatif, expectorant et contro-stimulant.

Usages. — L'émétique en applications topiques sur la poitrine, est un révulsif efficace contre les bronchites, les catarrhes, les névralgies, les pleurésies et les pneumonies chroniques ainsi qu'à toutes les périodes de la phthisie; en applications sur l'abdomen, un utile résolutif des gastrites, des hépatites, des cystites et des néphrites chroniques; en frictions le long de la colonne vertébrale, un puissant moyen dérivatif contre la carie osseuse, le ramollissement et la méningo-myélite; en onctions autour d'une articulation malade, un bon irritant substitutif dans les hydarthroses, les arthrites chroniques et les tumeurs blanches.

L'émétique est le vomitif le plus communément employé pour les adultes. Il se donne de 5 à 15 centigrammes au plus, à intervalles très rapprochés, de manière à accumuler les effets. Généralement le malade le prend en trois fois, dans un demi-verre d'eau chaque fois, et de dix en dix minutes de distance. On favorise le vomissement, dès qu'il commence, par l'administration de l'eau tiède. Souvent les deux premières prises sont suffisantes, il est inutile d'avoir recours à la troisième. Plus souvent encore, on mêle 1 gramme 50 centigrammes d'ipéca à 5 centigrammes d'émétique qu'on prescrit de la même manière; on obtient ainsi un meilleur résultat. Ce vomitif, pris seul ou mêlé d'ipéca, est tous les jours employé, et avec le plus grand succès, au début d'un grand nombre de maladies et surtout dans l'embarras gastrique, la fièvre bilieuse, le premier septénaire de la fièvre typhoïde pour dégager les premières voies du bol alimentaire qui les irrite. Il est très employé aussi dans les catarrhes bronchiques, l'angine couenneuse, le croup, l'amygdalite suppurée, pour débarrasser ces conduits des matières muqueuses, plastiques ou purulentes qui les obstruent. Enfin le tartre stibié est le seul vomitif véritablement efficace dans les intoxications. On le fait avaler à la dose de 10 à 20 centigrammes dans un verre d'eau, pris tout seul et en une seule fois. Les vomissements de la substance toxique suivent immédiatement son ingestion, accompagnée parfois d'effets purgatifs qui ne peuvent qu'être salutaires. Dans le cas où quelques restes du poison n'auraient pu être expulsés, il faut administrer tout de suite un médicament capable de le neutraliser.

Quand on veut obtenir l'effet purgatif du tartre stibié, on prescrit des doses faibles, et à intervalles éloignés, pour permettre au médicament de traverser l'estomac et d'agir seulement sur l'intestin; on fait dissoudre 5 centigrammes d'émétique dans un litre de tisane d'orge, de chiendent, de bouillon d'herbes ou de petit lait et on le fait prendre au malade par quarts de verre, d'heure en heure, dans le courant de la journée. On a alors l'*émétique en lavage* qu'on prescrit utilement dans la constipation opiniâtre, la gastrite, l'entérite, la dysenterie. Il est nécessaire quelquefois de provoquer en même temps des vomissements et des selles; pour cela, on associe le tartrate double de potasse et d'antimoine à un sel neutre purgatif, tel que le sulfate de soude. On mêle 5 à 10 centigrammes du premier sel à 15 grammes du second, on fait dissoudre dans un demi-litre de tisane de chicorée et l'on fait boire par verres tous les quarts d'heure. Cet éméto-cathartique est préférable dans quelques cas à l'émétique en lavage, surtout lorsqu'on a besoin d'un puissant effet dérivatif.

Les propriétés expectorantes du tartre stibié sont assez peu souvent mises en usage contre la bronchite, la laryngite et les affections pulmonaires. On le donne alors aux petites doses de 1 à 5 centigrammes par jour dans un looch ou dans une potion gommeuse. Le kermès, l'oxyde blanc d'antimoine et l'ipéca doivent lui être préférés dans la plupart des circonstances qui réclament son emploi.

Mais il est d'autres conditions morbides où la prescription du tartre stibié à hautes doses est devenue d'un usage excessivement fréquent, j'oserai même dire beaucoup trop fréquent : c'est dans la pneumonie aiguë, la pleuro et la broncho-pneumonie, la bronchite capillaire. On a même étendu son emploi, avec des chances très variables de succès, au traitement du rhumatisme articulaire aigu, des pleurésies, des bronchites, des hémorrhagies pulmonaires, des catarrhes suffocants, des chorées, des phlébites, des hépatites, des méningites et généralement à toutes les phlegmasies fébriles. Sans doute, l'émétique, à l'instar de la digitale et du sulfate de quinine, est un décongestionnant et par cela même un hémostatique d'une certaine valeur. Mais va-t-il agir toujours avec la même efficacité dans toutes sortes de phlegmasies aiguës, d'hémorrhagies internes ? N'avons-nous pas pour chacune de ces maladies des agents qui lui sont supérieurs ? L'expérience a parlé hautement en faveur de cette

dernière assertion, car aujourd'hui l'émétique à haute dose n'est guère affecté qu'au traitement de la pneumonie aiguë, franche.

Dr Marc. Camboulives.

ÉMÉTO-CATHARTIQUE. — Nom donné à des médicaments qui agissent en même temps comme vomitif et comme purgatif. L'émétique, à la dose de 5 à 10 centigrammes, mélangé de 15 à 20 grammes de sulfate de soude, dans 4 ou 500 grammes d'eau ou de tisane, qu'on prend en trois fois à un quart d'heure d'intervalle, constitue un excellent éméto-cathartique très fréquemment employé. P. L.

ÉMINENCE. — Mot employé, en anatomie, pour désigner certaines saillies ou renflements des os, du cerveau, du foie, ou de quelques muscles. P. L.

EMMÉNAGOGUE. — Nom donné, en thérapeutique, aux divers médicaments qui, par leur action spéciale sur la circulation locale de l'utérus, congestionnent et fluxionnent cet organe de telle façon qu'ils font apparaître les règles supprimées, tardives ou laborieuses. Les principaux emménagogues sont : l'absinthe, l'armoise, l'ergot de seigle, la rue, la sabine, le safran, et surtout l'apiol. P. L.

EMMÉTROPE. — On donne ce nom à l'œil normal, régulièrement conformé, dans lequel les rayons lumineux parallèles, provenant d'objets infiniment éloignés, réfractés par les milieux réfringents de l'œil, viennent se réunir exactement sur la rétine. L'emmétropie est le contraire de l'*Amétropie* (V. ce mot). P. L.

ÉMOLLIENT. — Nom donné, en thérapeutique, aux substances médicamenteuses qui ont la propriété de relâcher, de détendre, d'assouplir et d'amollir les tissus des organes avec lesquels on les met en contact, et en même temps d'émousser plus ou moins leur sensibilité. On divise les émollients en deux groupes : 1° les *émollients mucilagineux*, parmi lesquels nous citerons la gomme arabique, la gomme adragante, les fécules, le sucre, le miel, la mauve, la guimauve, le bouillon-blanc, le lichen, la violette, l'orge, la réglisse, les jujubes, etc.; — 2° les *émollients huileux*, tels que les huiles d'amande douce, d'olives, de noisette, de lin, etc. P. L.

ÉMONCTOIRE. — On donne ce nom, en anatomie, aux organes, conduits ou canaux, destinés à évacuer les divers produits d'élimination du corps humain. Ainsi les reins et la vessie sont les émonctoires de l'urine, etc. P. L.

ÉMOULEURS. — **Hygiène professionnelle.** — (V. *Rémouleurs*.)

EMPATEMENT. — On donne ce nom à un engorgement non inflammatoire des tissus qui conservent l'impression du doigt pendant un certain temps, lorsqu'on les presse. P. L.

EMPHYSÈME. — On donne le nom d'emphysème à la présence de gaz dans le tissu cellulaire.

L'emphysème a été divisé en traumatique et spontané, faux et vrai ; mais, en réalité, la présence de fluides gazeux dans le tissu cellulaire peut s'observer dans trois circonstances différentes.

A. Le gaz provient d'une cavité viscérale qui en contient normalement (arbre aérien, tube digestif) et qui a été ouverte, soit par un traumatisme, soit, mais bien plus rarement, par une surdistension ou une lésion organique ; — B. Il provient de l'extérieur ; — C. Il s'est développé d'emblée dans le tissu cellulaire.

A. Emphysème par ouverture d'une cavité viscérale. — On sait que les diverses parties de l'arbre aérien (sinus de la face, fosses nasales, larynx, trachée, bronches, poumons) et le tube digestif contiennent des fluides aériformes ; or, pour que ces fluides puissent en sortir, et, de là, pénétrer dans le tissu cellulaire, il faut : 1° que cette cavité soit perforée ; 2° que les fluides qu'elle contient soient soumis à une certaine pression qui les pousse mécaniquement à travers la perforation ; 3° enfin que ces fluides ne puissent traverser librement la couche celluleuse pour s'échapper à l'extérieur.

Or, 1° la perforation de la cavité s'observe, soit à la suite d'un traumatisme (fracture des côtes, des os de la face, perforation du larynx, des bronches, des poumons, de l'intestin, etc.) par un instrument piquant et étroit, soit par le fait d'une lésion organique, soit encore à la suite d'un violent effort (quintes de toux, etc.) ; 2° la projection des fluides gazeux à travers l'ouverture anormale est le fait même de la pression à laquelle sont soumis ces fluides dans certains actes, tels que l'expiration, la toux, l'effort, etc. ; 3° enfin, le défaut d'issue à l'extérieur tient à ce que la peau est saine (blessure des poumons ou de la muqueuse nasale par un fragment osseux sans déchirure, etc.), ou à ce que son ouverture est étroite et oblique (plaie par instrument piquant). Les emphysèmes les plus fréquemment observés succèdent aux fractures de côtes, aux plaies pénétrantes de poitrine et aux fractures des os de la face ; dans ces diverses circonstances, lorsque les voies aériennes sont perforées, l'air qu'elles contiennent se trouvant, dans certains actes, tels que l'expiration, la toux, l'effort, etc., soumis à une forte pression, s'engage en partie à travers l'ouverture et s'infiltre dans le tissu cellulaire.

B. Emphysème a la suite de plaie des téguments. — Cette variété est exceptionnelle, car il est rare de rencontrer des circonstances dans lesquelles l'air soit poussé avec force à travers les lèvres d'une plaie ; cependant, c'est ainsi qu'agissent les bouchers qui, à l'aide d'un soufflet introduit par une petite ouverture faite aux téguments, insufflent les animaux d'abattoir pour faciliter leur dépouillement, les maquignons qui veulent arrondir leurs bêtes, etc. C'est enfin ce qu'on a l'occasion d'observer dans certaines plaies, disposées de telle sorte que les mouvements ou les contractions musculaires exercent une sorte d'aspiration de l'air extérieur.

C. Emphysème spontané. — La formation directe ou spontanée de gaz dans le tissu cellulaire est fort rare et sa pathogénie encore plus obscure.

L'emphysème peut s'observer dans toutes les ré-

gions pourvues de tissu cellulaire, sauf cependant le cuir chevelu, la paume des mains et la plante des pieds, dont la trame est trop serrée pour se laisser distendre par des gaz; il est circonscrit ou diffus.

L'emphysème circonscrit se présente sous l'aspect d'une tuméfaction uniforme, mal limitée, blanche, indolente, sonore à la percussion et même transparente; elle s'affaisse légèrement par la pression et en donnant lieu à une sorte de crépitation comparable à celle que produit le froissement de l'amidon et désignée sous le nom de crépitation gazeuse; en général, il n'existe que peu ou point de troubles fonctionnels ou de voisinage.

Les emphysèmes généralisés ou très étendus soulèvent la peau d'une façon démesurée et donnent lieu à d'étranges difformités : le tronc s'arrondit comme un tonneau, les membres prennent une forme cylindrique, le visage devient monstrueux; l'infiltration gazeuse gagne les couches cellulaires profondes et apporte à l'accomplissement des diverses fonctions des obstacles souvent mortels.

L'emphysème spontané, heureusement très exceptionnel, a une signification fort grave; ses symptômes se confondent avec ceux de la gangrène foudroyante.

Nous venons de signaler les dangers des emphysèmes généralisés et spontanés; quant à l'emphysème circonscrit, qui est de beaucoup le plus ordinaire, il se forme plus ou moins vite, se limite et disparaît, soit en quelques heures, soit en quelques jours, par la résorption de l'air épanché et la cicatrisation de la plaie; son pronostic est donc bénin.

Dans l'emphysème circonscrit, il faut : 1° prévenir une nouvelle infiltration de gaz dans le tissu cellulaire, en changeant la position du malade, en empêchant certains mouvements, en augmentant l'ouverture d'une plaie, etc.; 2° favoriser la disparition des gaz infiltrés, soit par des frictions ou des compressions méthodiques, soit par des ponctions simples ou pratiquées avec un appareil aspirateur.

Lorsque, à la suite d'un traumatisme, on voit se déclarer un emphysème spontané avec imminence de gangrène, le pronostic présente la plus grande gravité; on a conseillé de recourir à l'amputation du membre blessé, en même temps que par des boissons toniques et stimulantes on chercherait à relever l'état général du blessé. Dr Léon Moynac.

EMPHYSÈME PULMONAIRE. — On désigne sous ce nom la dilatation permanente d'un certain nombre de vesicules du poumon. Lorsque l'air, rompant les vésicules pulmonaires, s'infiltre dans le tissu cellulaire qui les sépare, l'emphysème prend le nom d'interlobulaire.

Pour que l'emphysème se produise, il faut que le tissu pulmonaire n'ait pas une résistance normale, c'est là une prédisposition souvent héréditaire. Cela étant, toutes les conditions capables d'augmenter la tension de l'air renfermé dans les poumons deviendront des causes occasionnelles d'emphysème.

En première ligne viennent toutes les professions nécessitant des efforts violents et répétés. L'effort débute en effet par une puissante inspiration, puis les lèvres de la glotte se rapprochent, s'opposent à la sortie de l'air qui distend les poumons, et c'est en définitive sur eux que s'appuie le thorax pour servir de base aux muscles en action (boulangers, chanteurs, portefaix, etc.).

Les symptômes de l'emphysème pulmonaire peuvent se grouper sous quatre chefs : 1° dyspnée; 2° déformation du thorax; 3° modifications dans les phénomènes de percussion et d'auscultation de la poitrine ; 4° troubles secondaires de la circulation.

1° *Dyspnée.* — Elle est habituelle, débute souvent dans la jeunesse et s'exagère sous l'influence du moindre effort; elle résulte de la diminution du champ de l'hématose par le fait de la rupture d'un grand nombre d'alvéoles, de la déformation persistante du thorax (voussure) et de l'abaissement du diaphragme qui empêchent le poumon de revenir complètement sur lui-même pendant l'expiration et, par suite, d'emmagasiner une quantité d'air convenable. L'emphysème est avec la phthisie la maladie qui diminue le plus la capacité respiratoire, ainsi qu'on peut le mesurer avec le spiromètre.

2° *Déformation du thorax.* — Elle peut être générale ; cela n'a guère lieu que chez quelques vieillards dont la poitrine devient globuleuse; la déformation est le plus souvent partielle, limitée au creux sous-claviculaire, aux parties latérales du sternum; parfois le sommet du poumon emphysémateux s'élève dans le creux sous-claviculaire qui s'efface et se trouve remplacé par une tumeur dans laquelle on entend un léger murmure vésiculaire. Le diaphragme est souvent très abaissé et refoule le foie et la rate.

3° *Percussion et auscultation.* — La percussion donne au niveau des voussures une sonorité exagérée et une sensation d'élasticité plus grande ; cependant, lorsque les vésicules sont surdistendues elles ne rendent qu'un son sourd et étouffé (Skoda). La sonorité descend souvent fort bas, ce qui s'explique par l'abaissement du foie et du diaphragme.

Au niveau des parties sonores, l'auscultation révèle une grande faiblesse, parfois une absence presque complète du murmure vésiculaire, ce qui tient à l'inertie des vésicules dans lesquelles l'air ne se renouvelle pas ; dans certains cas, l'expiration est un peu rude et prolongée. Parfois on entend tous les râles de la bronchite (sibilants, ronflants, muqueux et sous-crépitants) ; la bronchite est en effet une complication très fréquente.

4° *Troubles circulatoires.* — L'atrophie et la destruction des capillaires au niveau des vésicules altérées expliquent l'excès de force que doit déployer le cœur droit pour triompher de cette résistance, et par suite son hypertrophie et les désordres secondaires dans la circulation des veines caves, turgescence de la face, varicosités des ailes du nez, œdème des extrémités inférieures

La durée de l'emphysème est fort longue; il dure souvent toute la vie, qu'il peut abréger soit par les altérations cardiaques, soit par les catarrhes pulmonaires.

L'emphysème interlobulaire ne peut guère être reconnu qu'à l'autopsie.

La *bronchite* complique habituellement l'emphy-

sème; l'union de la voussure et de la sonorité à des râles nombreux indiquera l'existence simultanée de ces deux maladies.

Les hémoptysies, l'amaigrissement, l'âge, les sueurs nocturnes, le volume du foie, feront reconnaître la *tuberculose*. L'emphysème peut, il est vrai, donner lieu à un affaiblissement du murmure respiratoire et à des râles sous-crépitants siégeant sous les clavicules, mais ces phénomènes existent en même temps dans toute l'étendue du thorax, ils coexistent avec une voussure et une exagération de la sonorité au lieu de la matité qui appartient aux tubercules.

Les palpitations et l'œdème indiqueront la maladie du cœur.

Si la dyspnée était très forte, on pourrait faire appliquer de nombreuses ventouses scarifiées autour du thorax, ou encore un vésicatoire Albespeyres. Il faut ensuite donner de l'émétique ou de l'ipéca, combattre le catarrhe bronchique par la médication spéciale à cette maladie (V. *Bronchite*); la dyspnée par les préparations employées contre l'*asthme* (V. ce mot). Les bains d'air comprimé et les inhalations d'oxygène, à l'aide de l'*appareil Limousin* ont été vantés dans ces derniers temps.

Dr Léon Moynac.

EMPIRIQUE. — Mot détourné de son vrai sens par le public qui l'emploie en mauvaise part, comme synonyme de charlatan, tandis qu'en réalité, dans l'antiquité, l'empirisme était une école médicale qui n'acceptait pour base de la médecine que la seule expérience, par opposition à l'école dogmatique qui appuyait cette science sur le raisonnement seul.

P. L.

EMPLATRE. — Les emplâtres sont des médicaments externes, d'une consistance ferme, qui ont pour base, tantôt des corps gras et résineux, tantôt des corps gras et un oxyde de plomb. Les emplâtres sont plus consistants que les cérats, les pommades et les onguents; ils sont solides, gélatineux; ils se ramollissent par la chaleur du corps, sans couler, conservent la forme qu'on leur donne et restent adhérents aux parties sur lesquelles on les applique.

Relativement à leurs éléments constitutifs, on distingue deux sortes d'emplâtres. Les uns, que l'on peut appeler EMPLATRES RÉSINEUX, EMPLATRES-ONGUENTS, ont une composition analogue à celle des onguents dont ils ne diffèrent que par une plus forte proportion de matières solides. Les autres, qu'on appelle EMPLATRES PROPREMENT DITS, contiennent de l'oxyde de plomb combiné avec les acides oléique, margarique et stéarique. Beaucoup de pharmacologistes réservent le nom d'emplâtre à ces derniers composés et rangent les emplâtres résineux parmi les *onguents* (V. ce mot).

Les EMPLATRES PROPREMENT DITS sont divisés en deux variétés : la première comprend les emplâtres préparés par l'intermédiaire de l'eau en *emplâtres non brûlés*; la seconde comprend les emplâtres préparés sans eau, ou *emplatres brûlés*. Les uns et les autres exigent pour leur préparation des matières choisies de première qualité. Ainsi l'huile d'olive pure est préférable aux autres huiles, la litharge anglaise, exempte d'oxyde de cuivre et de fer, est préférable à tous les autres oxydes de plomb connus.

L'*emplâtre simple* ou *non brûlé* est de beaucoup le plus employé. Il se prépare avec

Litharge en poudre........	1 partie
Axonge.............	1 —
Huile d'olive...........	1 —
Eau commune..........	2 —

On chauffe dans une grande bassine de cuivre l'axonge, l'huile et l'eau; après liquéfaction, on ajoute la litharge et on maintient l'eau en ébullition, en agitant continuellement jusqu'à ce que la matière bouillante ait acquis une couleur blanche uniforme et une consistance convenable, ce dont on s'assure en malaxant une parcelle d'emplâtre dans l'eau froide et constatant qu'elle n'adhère pas aux doigts. On laisse alors refroidir et, pendant que l'emplâtre est encore chaud, on malaxe pour séparer l'eau et on le roule en *magdaléons* ou petites masses cylindriques du poids de 30 grammes ou au delà.

Les emplâtres composés ont tous pour excipient l'emplâtre simple, dans lequel on incorpore la substance active. Les plus connus et les plus usités sont l'emplâtre *Diachylon*, l'emplâtre *Diapalme*, l'emplâtre de *Vigo*.

Très fréquemment employés autrefois, les emplâtres le sont un peu moins aujourd'hui. Il faut avouer pourtant qu'ils tiennent et tiendront toujours une place importante dans la thérapeutique, parce qu'il sera difficile dans maintes circonstances de les remplacer par d'autres agents. Voici quelle est la manière de s'en servir. Après les avoir ramollis dans de l'eau tiède, on les étale en couches peu épaisses, avec une spatule ou un couteau, sur des tissus de toile, de taffetas ou de peau mince, auxquels on a donné au préalable la forme qu'on désire. On doit toujours laisser assez de marge pour que les emplâtres ramollis par la chaleur ne fusent pas sur les vêtements. On les approche un peu du feu avant de les appliquer, et on les laisse en place huit, dix, vingt-quatre heures, jusqu'à dix et quinze jours, suivant les matières plus ou moins irritantes dont ils sont composés. On s'en sert comme agglutinatifs et cicatrisants, pour réunir les bords des plaies et contribuer à leur cicatrisation (emplâtre *Diachylon*); comme résolutif contre les engorgements indolents (emplâtre de *Vigo*); comme résolutif, astringent et dessiccatif (onguent *Diapalme*), etc. (V. *Diachylon*, *Diapalme*, *Vigo*).

Dr Marc. Camboulives.

EMPOISONNEMENT. — (V. *Poison*.)

EMPYÈME. — On désigne sous ce nom un épanchement purulent spontané ou traumatique contenu dans la cavité de la plèvre (V. *Pleurésie purulente*). — On donne aussi le nom d'empyème ou *pleurotomie* à l'opération chirurgicale que l'on pratique pour donner issue à l'épanchement purulent contenu dans la cavité pleurale (V. *Pleurotomie*).

P. L.

EMPYREUME. — On donne ce nom à une odeur particulière, *sui generis*, qui se dégage des produits volatiles obtenus par la distillation des matières animales ou végétales. P. L.

ÉMULSION. — On donne ce nom en pharmacologie à des préparations liquides, d'apparence laiteuse, tenant en suspension dans l'eau des matières huileuses, résineuses ou gommo-résineuses. On distingue deux sortes d'émulsions : les *émulsions naturelles* et les *émulsions artificielles*.

Les *émulsions naturelles* sont celles que l'on fait avec les semences huileuses (amandes, pistaches, etc.), préalablement débarrassées de leur épisperme au moyen de l'eau bouillante, que l'on pile ensuite dans un mortier en ajoutant peu à peu et lentement la quantité d'eau froide nécessaire pour obtenir un liquide laiteux. Ces émulsions sont particulièrement constituées par de l'huile tenue en suspension dans l'eau, à la faveur de la matière albumineuse des semences. Avant d'en faire usage, il faut les passer au travers d'un linge.

Les *émulsions artificielles* sont celles qu'on obtient en triturant violemment des huiles ou des résines liquides dans de l'eau avec une gomme (le plus souvent la gomme adragante), un mucilage ou un jaune d'œuf. Souvent on y ajoute non seulement du sucre, mais encore diverses substances aromatiques ou médicamenteuses, soit pour rendre leur goût plus agréable, soit pour modifier leurs propriétés thérapeutiques.

Naturelles ou artificielles, les émulsions ainsi préparées ne se conservent pas; elles s'altèrent toutes et, au bout d'un temps plus ou moins long, elles perdent leur homogénéité. On voit alors l'émulsion se séparer en deux couches, celle de dessus formée par l'huile qui est plus légère que l'eau qui reste au fond. Il faut donc avoir soin de ne les préparer qu'au moment d'en faire usage.

M. Le Beuf, pharmacien distingué de Bayonne, ancien interne des hôpitaux de Paris, a trouvé le moyen de préparer des émulsions stables qui se conservent indéfiniment, le *coaltar Le Beuf* et le *goudron Le Beuf* (émulsions inscrites au nouveau Codex) que tout le monde connaît, en sont la preuve. Pour cela, il a eu l'ingénieuse idée d'employer la *saponine*, principe actif du quillaya saponaria, qui, unie à une petite proportion d'alcool, jouit de la propriété de dissoudre le goudron et les résines et de les maintenir indéfiniment en suspension dans l'eau. Dr Paul Labarthe.

ENCANTHIS. — On donne le nom d'encanthis à une inflammation chronique de l'angle interne de l'œil, due à un développement considérable des poils de la caroncule lacrymale. On obtient la guérison de cette affection qui est d'ailleurs très rare, par l'arrachement des poils et la cautérisation avec un collyre au sulfate de cuivre.

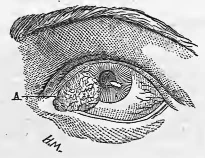


Fig. 435. — Encanthis.

Il arrive quelquefois que la caroncule lacrymale est atteinte de dégénérescence cancéreuse ou *encanthis malin*. L'excision, suivie de cautérisations répétées, est ici le seul traitement à appliquer. P. L.

ENCASTIN-LES-BAINS (eaux minérales d'). — Encastin-les-Bains est un établissement thermal situé à un kilomètre de Puycasquier, petite ville pittoresque du département du Gers, à 14 kilomètres d'Auch, alimenté par plusieurs sources dont la principale est sulfuro-alcaline. Les eaux d'Encastin s'administrent en boissons, en bains et en douches, dans un établissement reconstruit par M. Dupin, médecin de Puycasquier, et muni de tout l'arsenal hydrothérapique moderne. Notre excellent confrère obtient de très bons effets des eaux d'Encastin dans les rhumatismes musculaires et articulaires chroniques ; dans certaines maladies de peau (eczéma, lichen, psoriasis, etc.); dans plusieurs affections de l'appareil digestif (inappétence, dyspepsie, gastralgie, etc.) ; dans les engorgements chroniques du foie ; dans les catarrhes vésicaux, etc. P. L.

ENCAUSSE (eaux minérales d'). — Encausse est un petit village de la Haute-Garonne, situé dans l'arrondissement de Saint-Gaudens, dont les eaux minérales sulfatées calciques thermales, s'administrent en boissons, en bains et en douches, dans certaines maladies de l'appareil digestif, du foie et de l'appareil urinaire. Les affections utérines accompagnées d'excitabilité nerveuse et inflammatoire de l'utérus sont aussi heureusement modifiées par ces eaux. Nous en dirons de même des rhumatismes. P. L.

ENCENS. — L'*encens* ou *oliban* est une gomme-



Fig. 436. — Boswellie. — Arbre à encens.

résine qui est fournie dans l'Inde par le boswellie à dents de scie, ou *boswellia serrata* de Roxburg, de la famille des térébinthacées, elle est encore fournie dans l'Arabie, l'Abyssinie et l'Éthiopie par un balsamodendron d'une espèce incertaine. Il existe donc dans le commerce deux sortes d'encens : l'encens de l'Inde et l'encens d'Afrique. Le premier, le plus estimé, est en larmes arrondies, d'une couleur jaune roussâtre et souvent soudées deux à deux; le second est en grosses masses plus colorées ou citrines. L'encens est composé de gomme, de résine, d'huile volatile et de quelques autres principes (Braconnot). Il a une odeur parfumée des plus agréables, surtout lorsqu'on le brûle.

C'est un tonique stimulant à peu près abandonné. On n'y a guère recours aujourd'hui que pour des fumigations excitantes contre le rhumatisme. Mais, en revanche, on s'en sert souvent pour masquer les mauvaises odeurs répandues dans la chambre d'un malade. A cet effet, on projette quelques grammes de cette gomme-résine sur des charbons ardents d'où il se dégage aussitôt des vapeurs odoriférantes, capables de neutraliser les émanations putrides en question.

L'encens entre dans la composition du baume de *Fioraventi*, de la *Thériaque* et de divers emplâtres.

Dr Marc. Camboulives.

ENCÉPHALE. — L'encéphale est la partie des centres nerveux contenue dans la cavité crânienne; il comprend : 1° le *cerveau;* 2° le *cervelet;* 3° l'*isthme de l'encéphale* ou *moelle allongée* (V. ces mots).

Cet organe a la forme d'un œuf dont la grosse extrémité serait dirigée en arrière. Son poids varie entre 1300 et 1500 grammes; il est plus considérable proportionnellement chez l'enfant que chez l'adulte, chez l'homme que chez la femme.

Son développement est souvent en rapport avec l'intelligence : l'encéphale du célèbre naturaliste Cuvier pesait, à 63 ans, 1829 grammes; celui de Byron, mort à 36 ans, 1807 grammes; celui des idiots descend quelquefois au-dessous de 1000 gr. De même que tous les organes de l'économie, l'encéphale se développe par l'exercice; mais on a singulièrement exagéré ce fait en prétendant que Napoléon était obligé de changer de chapeau après chaque bataille.

L'encéphale est formé d'une masse de substance blanche centrale, enveloppée d'une écorce de substance grise constituée, par un amas considérable de cellules nerveuses; l'anatomiste J. Luys a compté jusqu'à 70 de ces cellules par millimètre carré. L'encéphale ne renferme jamais de tissu graisseux, parce qu'en raison de la résistance du crâne la substance nerveuse serait comprimée lorsque les cellules graisseuses deviendraient trop abondantes.

En raison de la mollesse et de la délicatesse de sa texture, la masse encéphalique est protégée par le crâne dont la disposition en voûte augmente la résistance; il est recouvert lui-même, non sans motif, d'un cuir chevelu plus ou moins touffu. Les cheveux, en effet, ne servent pas seulement à orner le visage; comme ils sont mauvais conducteurs de la chaleur et de l'électricité, ils mettent l'encéphale à l'abri des influences atmosphériques et, en vertu de leur élasticité, ils le protègent contre l'impression des corps extérieurs. Cette dernière propriété a été mise à profit dans les équipements militaires : le crin qui orne certains casques n'a d'autre but que d'amortir les coups de sabre.

Dr G. Witkowski.

ENCÉPHALITE. — On donne ce nom à l'inflammation de l'encéphale et principalement du cerveau. D'après Jaccoud, on ne doit admettre que deux encéphalites : l'ENCÉPHALITE AIGUE SUPPURATIVE et l'ENCÉPHALITE CHRONIQUE OU SCLÉROSE CÉRÉBRALE.

A. Encéphalite aigue. — Elle peut être *primitive* et tenir, dit-on, à des fatigues intellectuelles, à l'action du froid, de la chaleur, de l'insolation. Elle est le plus souvent *secondaire*, c'est-à-dire consécutive, soit à une altération du *rocher*, à une *otite*, à une tumeur cérébrale, quelle que soit sa nature, soit à un traumatisme (contusion cérébrale, esquilles enfoncées dans la pulpe nerveuse).

Les symptômes de l'encéphalite aiguë se présentent sous des formes assez diverses, mais ce qui prédomine, au début du moins, ce sont les contractures, l'agitation et le délire. Lorsque l'encéphalite est traumatique, les phénomènes qui la caractérisent ne surviennent que trois ou quatre jours après l'accident.

La contracture est le symptôme le plus frappant, elle s'accompagne souvent d'une grande agitation et de convulsions, et peut se localiser dans une partie quelconque ou revêtir la forme hémiplégique.

L'intelligence peut être conservée, mais très souvent il existe du délire, de l'amnésie, des troubles de la sensibilité, très rarement de la paralysie.

La fièvre est un symptôme aussi important que la contracture; elle s'accompagne souvent de constipation, parfois de céphalalgie et de vomissements.

Après deux ou trois jours, cette période d'excitation fait place à de la dépression, de la stupeur, de la paralysie, du coma, et le malade succombe, ou bien il revient peu à peu et survit plusieurs mois en conservant, soit une douleur de tête, soit quelques symptômes indiquant que la guérison n'est pas complète. Il est très fréquent de voir survenir de nouvelles attaques.

Il importe de savoir que certains abcès du cerveau consécutifs à des fractures du crâne ne révèlent leur présence qu'au bout d'un temps assez long. Quoi qu'il en soit, la mort est la terminaison habituelle de l'encéphalite suppurée.

Dans les cas d'encéphalite aiguë, il faut chercher à diminuer la congestion par des saignées, l'application de la glace sur la tête, l'administration à l'intérieur du calomel à dose fractionnées, 10 centigrammes en 20 paquets (un par heure).

B. Encéphalite chronique. — (V. *Sclérose.*)

Dr Léon Moynac.

ENCÉPHALOCÈLE. — On donne ce nom à la hernie d'une partie plus ou moins grande de l'encéphale, à travers une ouverture accidentelle ou congénitale des os du crâne.

L'encéphalocèle est une lésion peu commune, qui se rencontre assez souvent unie à d'autres vices de conformation, tels que bec-de-lièvre, spina-bifida, etc.

Cette tumeur présente trois variétés : 1° l'*encéphalocèle proprement dite*, formée exclusivement

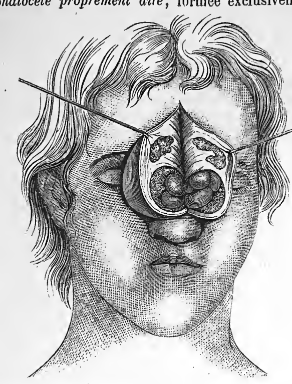


Fig 437.

Dissection d'une encéphalocèle. — Hernie du lobe antérieur du cerveau (Musée Dupuytren).

par la pulpe nerveuse ; 2° l'*hydrencéphalocèle*, formée par une hydropisie ventriculaire et par une



Fig. 438.

Encéphalocèle (hydrencéphalocèle palatine) chez un nouveau-né.

partie de l'encéphale ; 3° la *méningocèle* exclusivement formée par le liquide céphalo-rachidien.

L'*encéphalocèle* est une tumeur globuleuse ou aplatie, présentant des mouvements d'expansion, en rapport avec la respiration et des battements isochrones au pouls, et dont la pression détermine des troubles cérébraux. On ignore ses causes. Elle est compatible avec la vie, mais sa situation l'expose à des phlegmasies dangereuses, et le plus souvent les enfants qui en sont porteurs meurent en bas âge.

L'*hydrencéphalocèle* est une tumeur plus commune que la précédente, arrondie, souvent bosselée, molle, pâteuse, sans expansion, sans battements, à peu près irréductible, dont la pression détermine souvent des troubles cérébraux. Elle est souvent mortelle.

La *méningocèle* est très rare, aussi n'en dirons-nous rien ici.

P. L.

ENCÉPHALOÏDE. — On donne ce nom à une variété de *cancer* (V. ce mot).

P. L.

ENCHIFRÈNEMENT. — (V. *Coryza.*)

ENCHONDROME. — On donne ce nom aux *chondromes* qui se forment dans le centre de la gravité des os longs (V. *Chondrome*).

P. L.

ENCLUME. — Nom donné par les anatomistes au second des quatre osselets de l'oreille moyenne. Il présente un corps irrégulièrement quadrilatère qui s'articule avec la tête du *marteau*, une branche supérieure qui se porte en arrière horizontalement et une branche inférieure qui descend verticalement dans une direction parallèle au manche du marteau. Il se termine par une petite facette concave qui s'articule avec l'os *lenticulaire* (V. *Oreille*).

P. L.

ENCOMBREMENT. — Ce mot sert à désigner l'accumulation d'un nombre d'individus sains ou malades dans des espaces clos (casernes, camps, hôpitaux, etc.), trop étroits, et ne contenant par conséquent pas une quantité d'air suffisante pour chaque personne. L'encombrement diminue la proportion d'oxygène nécessaire à la respiration de chacune, augmente considérablement la quantité d'acide carbonique et détermine une sorte d'asphyxie chronique. L'encombrement entraîne aussi comme conséquence directe la viciation de l'air et il est certainement la cause occasionnelle la plus puissante des épidémies.

Quant à l'encombrement nosocomial des hôpitaux, il est particulièrement redoutable, surtout au point de vue de la propagation des maladies contagieuses, telles que la variole, la rougeole, la fièvre typhoïde, le typhus, la coqueluche, la diphthérite, la septicémie chirurgicale et la septicémie des femmes en couches.

P. L.

ENDÉMIE. — On donne le nom d'endémie à toute maladie qui, due à des causes locales, règne habituellement dans une contrée et y revient d'une façon périodique ou irrégulière. Les maladies endémiques sont nombreuses et variées ; parmi les principales, nous citerons : les fièvres intermittentes dans les pays marécageux et dans ceux où se trouvent des eaux croupissantes ; la dysenterie, la fièvre jaune, dans les pays chauds ; le choléra sur

les bords du Gange, le goître et le crétinisme dans certaines vallées des Pyrénées et des Alpes; la pellagre en Lombardie, les ophthalmies en Égypte, etc.

P. L.

ENDERMIQUE. — On donne ce nom à une méthode thérapeutique qui consiste à administrer certains médicaments en les appliquant sur la peau préalablement dépouillée de son épiderme, par un procédé quelconque, mais plus particulièrement au moyen d'un vésicatoire. Les médicaments sont absorbés directement sans exercer aucune influence sur l'appareil digestif. On préfère aujourd'hui, et avec raison, à la méthode endermique la méthode dite *hypodermique* (V. ce mot). P. L.

ENDIVE. — (V. *Chicorée.*)

ENDOCARDE. — On donne ce nom à la membrane séreuse qui tapisse la surface interne du cœur en se moulant très exactement sur toutes les saillies et les dépressions que présentent les cavités de cet organe (V. *Cœur*). P. L.

ENDOCARDITE. — On donne le nom d'endocardite à l'inflammation de la membrane interne du cœur, on en distingue trois variétés : — 1° l'ENDOCARDITE AIGUE SIMPLE OU PLASTIQUE ; — 2° l'ENDOCARDITE ULCÉREUSE ; — 3° l'ENDOCARDITE CHRONIQUE.

Les causes des endocardites sont par ordre de fréquence.

1° Le rhumatisme articulaire aigu, surtout lorsqu'il est généralisé. Loi de Bouillaud : dans le rhumatisme articulaire aigu, violent, généralisé, la coexistence d'une endo-péricardite est la règle, son absence l'exception ; dans le rhumatisme léger et localisé, la proposition doit être renversée.

2° L'extension d'une phlegmasie voisine (péricardite, myocardite, pneumonie, pleurésie).

3° Une altercation générale de l'organisme : telles sont les endocardites observées à la suite des fièvres éruptives, du mal de Bright, de l'infection purulente, etc.

4° Par une rare exception, on a vu l'endocardite se développer à la suite d'un traumatisme chez les gens affaiblis, misérables, alcooliques.

Les deux premiers ordres de causes engendrent surtout l'endocardite plastique ; les deux derniers produisent surtout l'endocardite ulcéreuse.

L'endocardite chronique est très souvent le reliquat d'une endocardite aiguë ; mais parfois elle s'installe sans bruit, sous l'influence de l'âge, de la même façon que s'établit l'athérome artériel ; peut-être la syphilis, l'alcoolisme, les phlegmasies réitérées de l'appareil respiratoire y prédisposent-ils.

Chez le nouveau-né on a observé des endocardites du cœur droit ; ce qui tient à son activité fonctionnelle durant la vie fœtale.

ENDOCARDITE SIMPLE. — Elle se traduit par trois phénomènes principaux : 1° par l'éréthisme ou excitation cardiaque ; 2° par l'épaississement des valvules et l'imperfection de leur jeu ; 3° par la fièvre.

1° *Excitation cardiaque.* — Elle se révèle par des palpitations ; les battements du cœur sont violents, précipités, ils ébranlent la paroi thoracique.

2° *Épaississement des valvules.* — Les valvules épaissies par la phlegmasie remplissent mal leurs fonctions, déterminant d'une façon passagère le rétrécissement ou l'insuffisance des orifices ; il en résulte des bruits de souffle qui, par leur brusque apparition, leurs alternatives fréquentes, se distinguent des souffles organiques ; en effet, l'épaississement des valvules est momentané ; dès que la fluxion inflammatoire disparaît, elles reprennent leur jeu régulier.

3° *Fièvre.* — L'endocardite étant une phlegmasie, elle détermine une accélération du pouls et une élévation de température ; mais il est assez difficile de faire la part de ce qui revient à l'endocardite et à la maladie qu'elle complique. Quoi qu'il en soit, dans l'endocardite simple, la température ne dépasse pas 39 degrés.

ENDOCARDITE CHRONIQUE. — Ses symptômes sont ceux des lésions valvulaires qu'elle engendre (V. *Valvules*).

ENDOCARDITE ULCÉREUSE. — Son invasion est très obscure ; survenant d'ordinaire dans le cours d'une maladie sérieuse, elle s'annonce par une aggravation considérable due à l'invasion de symptômes qui sont, tantôt ceux de la fièvre typhoïde, tantôt ceux de l'infection purulente. Ainsi, dans la forme typhoïde, il survient de la prostration, du délire, de la diarrhée, du météorisme, une fièvre très intense [40 à 41 degrés (comme dans toutes les maladies infectieuses)], un gonflement de la rate et même des taches rosées. Ces phénomènes tiennent à l'infection générale de l'organisme et aux petites embolies qui s'arrêtent dans l'intestin, la rate et même les capillaires de la peau. Dans la forme purulente, outre les mêmes symptômes généraux, il se forme des collections de pus dans les jointures.

Le diagnostic serait fort douteux s'il n'était éclairé par deux ordres de signes : 1° Par l'auscultation du cœur qui révèle des bruits de souffle en rapport avec les altérations valvulaires ;

2° Par les désordres spéciaux qu'entraînent les embolies ; ainsi le malade peut être brusquement frappé d'une hémiplégie : elle se rattache à l'oblitération de l'artère cérébrale moyenne et à l'anémie de l'hémisphère cérébral correspondant. D'ordinaire cette émiplégie siège à droite ; car c'est dans l'artère cérébrale moyenne du côté gauche que s'engage l'embolie, sans que l'on connaisse les motifs de ce lieu d'élection ; ou bien c'est le sphacèle d'un membre, ou encore de vives douleurs dans la rate, les reins, etc., toujours par oblitération de leurs vaisseaux.

L'endocardite simple dure quelques jours, deux semaines au plus ; puis les phénomènes aigus se dissipent, et alors, de deux choses l'une : ou bien la séreuse recouvre son intégrité, ou bien les symptômes s'aggravent de façon à prendre, après un nombre d'années indéterminé, les caractères de l'endocardite chronique (V. *Lésions valvulaires*).

La mort est la terminaison de l'endocardite ulcéreuse : on l'a vu survenir, bien rarement [illegible] dans l'endocardite simple par formation de caillots.

dans le cœur; leur présence s'annonce par des syncopes.

L'endocardite aiguë sera traitée comme la péricardite, avec laquelle elle coexiste fréquemment. Suivant les cas, on emploiera les émissions sanguines, le tartre stibié, les alcalins ou la digitale, et les révulsifs sur la paroi thoracique.

Dans la forme ulcéreuse on cherchera, mais souvent en vain, à lutter contre le mal par les toniques et les antiseptiques (aconit, sulfate de quinine, etc).

Dr Léon Moynac.

ENDOMÈTRITE. — On donne ce nom à l'inflammation de la muqueuse de l'utérus (V. *Métrite*).

P. L.

ENDOSCOPE. — L'endoscope est un instrument imaginé par Désormeaux, en 1853, et destiné à l'examen des conduits et des cavités du corps dont

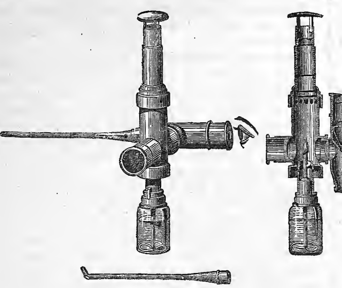


Fig. 439.
Endoscope de Désormeaux

A gauche l'instrument est disposé avec la sonde qui permet d'explorer le canal de l'urèthre.

l'ouverture étroite, ne permet que l'introduction d'une sonde de faible diamètre : l'urèthre, la vessie, le col et le corps de l'utérus, l'œsophage et les fosses nasales. Il se compose d'une lampe dont la flamme est située au centre de courbure d'un réflecteur concave sphérique; d'une lentille qui reçoit la lumière directe et celle qui est renvoyée par le réflecteur, et la concentre sur le point à éclairer ; d'un miroir plan, percé au centre et qui, recevant le faisceau lumineux sous un angle de 45 degrés, le réfléchit à angle droit dans la direction d'une sonde introduite dans les parties à examiner.

L'endoscope sert à explorer l'urèthre, la vessie, le col et le corps de l'utérus, l'œsophage et les fosses nasales.

P. L.

ENDOSMOSE. — On donne ce nom à un phénomène physique qui se produit lorsque deux liquides hétérogènes, nuisibles et de densité différente sont séparés par une membrane mince et poreuse, telle qu'une vessie ; il s'établit entre ces deux liquides et à travers la membrane deux courants en sens inverse, d'intensité variable, qui tendent à les mélanger. Un de ces courants, le plus fort, celui produit de l'extérieur à l'intérieur, c'est-à-dire du liquide moins dense au liquide plus dense, s'appelle *endosmose*, l'autre plus faible et en sens inverse a reçu le nom d'*exosmose*.

L'endosmose joue un rôle très important dans plusieurs des principaux phénomènes de la physiologie animale, surtout dans ceux qui ont rapport à l'*absorption* et à la *nutrition* (V. ces mots.)

P. L.

ENDUIT-FŒTAL. — (V. *Sébum.*)

ENFANCE. — L'enfance est cette période de la vie humaine qui s'étend depuis la naissance jusque vers l'âge de sept ans (V. *Ages*).

P. L.

ENFANCE (ASSISTANCE PUBLIQUE DE L'). — Notre siècle se singularise et s'honore par un mouvement social en faveur de l'enfant. Ce mouvement, si fécond en heureux résultats, est conçu et dirigé dans l'ardent désir du bien, du soulagement des malheureux, de la moralité publique, du progrès de la démocratie et de la grandeur de notre pays.

C'est en effet dans l'enfant que repose tout l'espoir de l'avenir de la patrie. De sa vie, de ses forces, de sa santé dépendront un jour la sécurité de la nation, parce qu'il combattra, la fortune publique, parce qu'il travaillera. Un État bien organisé ne saurait se désintéresser des soins à donner à l'enfant pour l'élever vigoureusement aussi bien que pour l'instruire. Dans l'antiquité, cette idée était poussée si loin que chez quelques peuples, et à Sparte notamment, on avait substitué la cité à la famille.

L'organisation donnée à la France par la révolution ne pouvait laisser en dehors du concours de la nation l'assistance à fournir à l'enfant. Aussi des décrets des 29 novembre 1790, 28 juin et 19 août 1793, 19 brumaire et 22 floréal au II, 20 thermidor an III et 5 messidor an IV, avaient-ils créé un véritable code de l'assistance enfantine, dont l'effet devait être d'assurer les secours publics à tout enfant qui en avait besoin. Les charges que ces mesures législatives inspiraient auraient été excessives pour les ressources du temps, si l'exécution en avait été complète. En substituant l'assistance communale et départementale à celle de l'État, les lois postérieures n'ont rien laissé subsister de ces dispositions premières. Mais il n'était pas possible d'abandonner à l'initiative privée ou à celle de chaque municipalité le soin de pourvoir aux nécessités de l'existence de tous les enfants. La loi du 27 primaire an V et l'arrêté du 30 ventôse de la même année, complétés par le décret du 19 janvier 1811, réglèrent le sort des enfants trouvés et abandonnés ainsi que celui des enfants pauvres. De même, le décret du 25 juillet 1811, en autorisant la création d'une grande société de charité maternelle, s'efforça de secourir les enfants pauvres non abandonnés, en donnant quelques secours aux mères indigentes qui élèvent elles-mêmes leurs enfants Mais toutes ces lois négligeaient absolument l'enfant qui, n'étant pas abandonné dans le sens juridique du mot

par sa mère ou ses parents, est en réalité confié, sans surveillance, à des soins mercenaires, ou sur l'éducation morale duquel ne veille aucune tutelle paternelle. Ce n'est que depuis peu d'années que le législateur s'est préoccupé de perfectionner son œuvre en édictant la loi du 5 mai 1869 qui créa un service des *enfants assistés* et celle du 23 décembre 1874 qui s'efforça de *protéger les enfants du premier âge*. Encore l'œuvre n'est-elle pas complète et la loi qui doit régler le sort des enfants *moralement abandonnés* soumise à l'examen des Chambres n'est-elle pas votée.

De l'ensemble des textes législatifs il résulte que l'assistance est due ou peut être donnée à l'enfant, depuis le jour où il vient au monde jusqu'à celui où il est de force à pourvoir à sa subsistance, dans les diverses situations suivantes :

1° Lorsqu'il est *abandonné matériellement par ses parents ;*
2° Lorsqu'il est *orphelin ;*
3° Lorsqu'il est *abandonné normalement ;*
4° Lorsqu'il est *confié à une nourrice ;*
5° Lorsqu'il est *nourri par sa mère.*

En principe, l'État laisse au département ou à la commune le droit de veiller à ce que les soins suffisants soient donnés à l'enfant ; il ne prend que, dans quelques rares occasions, le fardeau de l'assistance directe. Mais l'État participe à l'assistance du département ou de la commune en se réservant le service de surveillance de l'assistance même et en allouant des subventions aux départements, aux communes et aux sociétés de charité privée.

Enfants matériellement abandonnés. — Les enfants matériellement abandonnés sont compris dans les deux catégories suivantes :

Enfants trouvés ;
Enfants abandonnés.

Les *enfants trouvés* sont, aux termes du décret de 1811 ceux qui, nés de père et mère inconnus, ont été trouvés exposés dans un lieu quelconque ou portés dans les hospices destinés à les recevoir.

Les *enfants abandonnés* sont, d'après le même décret, ceux qui, nés de père et mère connus, et, d'abord élevés par eux ou par d'autres personnes à leur décharge, ou sont délaissés sans que l'on sache ce que leurs père et mère sont devenus, ou sans qu'on puisse recourir à eux. Cette définition est incomplète : doivent être assimilés aux enfants ainsi abandonnés, les enfants, dont les père et mère sont détenus et condamnés pour faits criminels ou de police correctionnelle — les enfants dont les parents sont traités dans les hospices — ceux qui sont maltraités par leurs parents — ceux nés dans les hospices, de femmes admises à y faire leurs couches, dans le cas où ces dernières refusent de s'en charger à leur sortie de l'hospice. Grâce aux efforts de l'administration, ce genre d'abandon est devenu, d'ailleurs, fort rare.

Aux termes de l'article 58 du Code civil, toute personne qui a trouvé un enfant nouveau-né est tenue de le remettre à l'officier de l'état civil, ainsi que les vêtements ou autres effets trouvés avec l'enfant, et de déclarer toutes les circonstances du temps et du lieu où il a été trouvé. Il en est dressé un procès-verbal détaillé qui énonce, en outre, l'âge apparent de l'enfant, son sexe, les noms qui lui sont donnés, l'autorité civile à laquelle il est remis. Ce procès-verbal est inscrit sur les registres de l'état civil.

Le législateur a prononcé (Code pénal, art. 346 et 347) contre la personne qui, ayant trouvé un nouveau-né, ne l'a pas remis à l'officier de l'état civil, la même peine que celle qui frappe celui qui, ayant assisté à un accouchement, n'en fait pas la déclaration.

L'enfant abandonné ou trouvé, tel qu'il a été admis à l'hospice dépositaire, est compris parmi les *enfants assistés* dont, soit la commune, soit le département, ont la charge.

Les intérêts matériels des enfants trouvés ou abandonnés sont directement placés et de plein droit sous la tutelle des commissions administratives des hospices, en vertu des dispositions de la loi du 15 pluviôse an XIII et du décret du 19 janvier 1811.

Orphelins. — Les enfants orphelins sont, aux termes de l'article 6 du décret de 1811, ceux qui, n'ayant ni père ni mère, n'ont aucun moyen d'existence.

Les orphelins pauvres sont, comme les enfants trouvés et abandonnés, placés sous la protection de l'Assistance publique et leur condition est réglée par le décret précité.

Enfants moralement abandonnés. — L'assistance à donner à l'enfant qui n'est pas matériellement abandonné par ses parents, mais que ceux-ci laissent sans éducation morale, fait l'objet de propositions de lois émanées de l'initiative parlementaire, mais non encore revêtues de leur approbation.

Cette assistance n'en existe pas moins partiellement. Des sociétés privées se sont fondées à cet effet. En outre, un service administratif a été formé par l'Assistance publique de la Ville de Paris. Ce service, accepté par le Conseil général de la Seine, en 1880, a été rattaché au service des enfants assistés.

Depuis la création du service, c'est-à-dire du 1er janvier 1881 jusqu'au 30 juin 1882, il a été recueilli 1,151 enfants, dont 849 garçons et 302 filles ; 220 ont été envoyés par les magistrats du Petit Parquet ; 169 par la Préfecture de police ; 762 ont été amenés directement par les parents, soit de leur propre volonté, soit sur la demande des commissaires de police, des maires de Paris ou des communes suburbaines, des bureaux de bienfaisance.

Tout enfant dont l'admission est réclamée est, sans aucune formalité, immédiatement recueilli à l'hospice dépositaire pendant environ quinze jours, mais l'admission définitive n'a lieu qu'après ce stage.

Enfants en nourrice. — Des enfants placés en nourrice étant victimes d'une mortalité qui s'élevait, dans certains cantons où l'industrie nourricière était pratiquée, jusqu'à 75 et 80 p. 100, le législateur dût intervenir. M. le docteur Théophile Roussel, député à l'Assemblée nationale, déposa, en 1872, une proposition de loi qui, votée le 23 décembre 1874, est aujourd'hui connue sous le nom de loi sur la protection des enfants du premier âge. Cette loi devait être complétée par un règlement

d'administration publique, qui a été promulgué le 27 février 1877.

L'article 1er de la loi porte que tout enfant âgé de moins de deux ans qui est placé, moyennant salaire, en nourrice, en sevrage ou en garde, hors du domicile de ses parents, devient, par ce fait, l'objet d'une surveillance de l'autorité publique dans le but de protéger sa vie et sa santé.

La même loi impose certaines obligations soit à celui qui place un enfant en nourrice, en sevrage ou en garde, soit aux nourrices. Pour ces dernières, ces obligations varient suivant qu'elles veulent se procurer des nourrissons en sevrage ou en garde, ou se placer comme nourrice sur lieu.

Des commissions locales sont instituées, par arrêté du préfet, après avis du comité départemental, dans les parties du département où l'utilité en est reconnue, pour concourir à l'application des mesures de protection des enfants et de surveillance des nourrices et gardeuses d'enfants.

La surveillance des enfants dans la commune est surtout assurée par des visites d'un médecin inspecteur dont la nomination appartient au préfet.

L'inspecteur de service des enfants assistés est chargé de centraliser tous les documents relatifs à la surveillance instituée par la loi. Chaque année, il présente un rapport sur l'exécution du service dans le département, et il rend compte du résultat de ses tournées.

Enfants nourris par leurs mères. — Depuis un grand nombre d'années, l'administration de l'Assistance publique à Paris, pressentant qu'elle pourrait empêcher soit l'abandon des enfants, soit la remise des enfants à des nourrices mercenaires, avait décidé de donner des *secours temporaires* mensuels aux mères qui voudraient bien se charger elles-mêmes de nourrir et d'élever leurs enfants. Dès 1860, par les soins de l'Administration du ministère de l'intérieur, la mesure du secours temporaire ou *secours à domicile* était étendue à tous les départements. La loi de 1869 devait compléter cette organisation en classant, au nombre des dépenses intérieures du service des enfants assistés, les secours temporaires destinés à prévenir ou à faire cesser l'abandon.

La plupart des arrêtés préfectoraux fixent la durée des secours à trois ou quatre ans révolus. Si la mère vient à décéder, l'allocation mensuelle est continuée à l'enfant et mandatée au nom de la personne qui consent à le recueillir.

Pour favoriser les légitimations, les règlements stipulent une indemnité de 60 à 100 francs en faveur de la mère qui contracte mariage avec le père de l'enfant aux conditions établies par l'article 331 du Code civil. Cette allocation met fin aux secours temporaires.

Tel est l'exposé de notre système d'assistance publique en faveur de l'enfance.

Il convient d'ajouter que la charité privée vient joindre son action tutélaire à celle de l'assistance publique, dans le but de prévenir les abandons d'enfants et de favoriser l'allaitement maternel. Dans cet ordre d'idées, nous citerons les *Sociétés de charité maternelle*, qui sont au nombre de 861, la *Société pour la propagation de l'allaitement maternel*, reconnue d'utilité publique, les *Sociétés protectrices de l'enfance*, les *Crèches*.

Cette charité privée accomplit son œuvre, augmentant chaque jour sa coopération, et par une série d'institutions, dont certaines sont admirables, perfectionne, par sa propre initiative, tout ce que l'organisation légale peut encore avoir d'incomplet (V. *Aveugles, Crèches, Sociétés de secours mutuels, Sourds-Muets, Tours, Hôpitaux*).

TRIGANT DE BEAUMONT.

ENFANTEMENT. — (V. *Parturition.*)

ENFLURE. — Nom donné d'une manière générale par le vulgaire à la tuméfaction de la peau et du tissu cellulaire sous-cutané, sans s'inquiéter de la cause qui la produit.

P. L.

ENGELURE. — On donne le nom d'engelure à un gonflement inflammatoire et douloureux de la peau et du tissu cellulaire non cutané, plus ou moins circonscrit, accompagné tantôt d'une simple rougeur avec démangeaison, tantôt d'un engorgement profond avec phlyctènes remplies d'une sérosité rougeâtre, tantôt enfin de véritables ulcérations amenant la destruction complète de l'épiderme et atteignant quelquefois jusqu'aux tendons et même aux os. Les engelures ne sont pas produites par le froid seul, ainsi que beaucoup de personnes le croient, elles sont le résultat de l'action alternante du froid et de la chaleur sur nos tissus. Elles surviennent lorsque, venant du dehors avec l'onglée aux pieds et aux mains, on se met les mains et les pieds devant un feu ardent. Il se produit alors une réaction vive, c'est-à-dire une inflammation, et cette inflammation est entretenue par les alternatives de froid vif et de chaleur trop forte. Les bains de pieds chauds que l'on donne quelquefois aux enfants pour guérir leurs engelures, produisent un effet opposé à celui qu'on veut obtenir.

Les engelures s'observent chez les enfants et siégent le plus ordinairement aux orteils et aux doigts. Elles peuvent aussi exister sur les oreilles et le nez. Elles sont très rares en ces derniers points chez les hommes; au contraire, chez les femmes qui portent des voilettes il n'est pas rare de voir des engelures sur le point de l'oreille où le voile s'arrête.

Les engelures durent le temps des grands froids, à moins que les personnes qui en sont atteintes ne gardent le repos de la chambre. Elles ne s'ulcèrent que lorsqu'il y a un défaut de soin, lorsque les chaussures blessent les pieds ou lorsqu'on fait des marches forcées. D'ordinaire les ulcérations des engelures ne dépassent pas le derme et ne présentent pas de gravité. La gangrène qui peut survenir par compression sur l'engelure est plus sérieux, mais il est très rare qu'un doigt soit perdu à la suite d'une engelure.

Tous les traitements préconisés contre les engelures ne les guérissent pas tant qu'il fait très froid. Il n'y a, en réalité, qu'un remède sûr contre cette affection : éviter les *alternatives de chaud et de froid*. Quelques jours de repos (6 à 8) à la chambre, des cataplasmes Hamilton chauds, donneront le plus

souvent une guérison certaine. Mais, si le froid continue et si le malade sort, les engelures reviendront, surtout s'il se chauffe les pieds en rentrant.

Les applications de neige sur les engelures sont un vieux remède populaire sans valeur.

Dès qu'une engelure paraît, on peut la recouvrir d'une couche de *taffetas Marinier* au baume du Commandeur, ou bien d'un morceau de *papier Fayard et Blayn;* on peut aussi la badigeonner soir et matin avec un pinceau trempé dans de l'ammoniaque (alcali volatil) ou bien de la teinture d'iode. Au bout de quelques jours, la peau se flétrit, et on ne ressent plus aucune gêne.

P. Vigier a proposé de faire soir et matin des onctions avec la pommade suivante :

Axonge	15 grammes
Pommade Rosat	2gr,50
Alun calciné	2gr,50
Iodure de potassium	1 gramme
Laudanum de Rousseau	1 —

qu'il prépare de la manière suivante : il triture avec soin l'alun calciné dans 3 grammes d'huile d'amandes douces; il ajoute ensuite les corps gras et, lorsque le mélange est opéré, il y incorpore le laudanum et l'iodure de potassium préalablement dissous dans 1 gramme d'eau distillée.

On peut encore se servir du glycérolé suivant :

Glycérine pure	60 grammes
Amidon	4 —
Tannin	1 —

qu'on prépare en délayant l'amidon et le tannin dans la glycérine sur un feu doux, en remuant toujours, jusqu'à ce que le tout ait acquis une consistance de gelée, et qu'on applique froid en couche mince sur la partie malade, en ayant soin de recouvrir avec une bande de vieux linge.

Lorsque les engelures sont ulcérées on peut les panser avec ce même glycérolé pur ou additionné de *coaltar Le Beuf;* ou encore la pommade suivante :

Axonge	15 grammes
Poudre de lycopode	0,50 centigr.
Tannin	0,50 —

Guéneau de Mussy conseille d'envelopper les doigts malades avec un morceau de flanelle imbibé de la mixture suivante :

Vin de quinquina	70 grammes
Alcool camphré	30 —
Teinture d'arnica	12 —
Iodure de potassium	4 —
Laudanum de Sydenham	4 —

Desprès conseille le repos et le pansement par occlusion avec des bandelettes de diachylon.

Les personne sujettes aux engelures devront tous les ans, au commencement de l'hiver, chercher à les prévenir, en fortifiant les pieds et les mains par des frictions sèches aromatiques, par des lotions avec de l'eau-de-vie, de l'eau-de-vie camphrée, de l'eau froide additionnée de benjoin, de borax ou d'extrait de Saturne, en les enduisant de glycérine ou de beurre de cacao, etc. Dr A.-L. LABARTHE père.

ENGHIEN (EAUX MINÉRALES D'). — Enghien est une petite ville toute moderne, située à 11 kilomètres de Paris, dans un site délicieux, qui possède des eaux sulfatées calciques froides, faiblement minéralisées. Ces eaux alimentent un bel établissement, où on les administre en boisson, en bains, en douches, en inhalations et en pulvérisations, principalement contre les maladies chroniques, de l'appareil respiratoire, laryngites, asthme, bronchite chronique, phthisie au premier et au second degré greffée sur un tempérament lymphatique ou scrofuleux. P. L.

ENGORGEMENT. — On donne ce nom au gonflement, à l'augmentation de volume et souvent aussi de consistance d'un tissu ou d'un organe, déterminé par la compression ou l'oblitération des vaisseaux sanguins ou lymphatiques qui s'y rendent, ou par l'infiltration de sérosité ou de produits de sécrétion divers dans les interstices des éléments anatomiques. On dit aussi d'un conduit qu'il est engorgé, lorsqu'il y a réplétion et distension de ce conduit, avec embarras à l'écoulement des matières qu'il renferme, produit, soit par l'arrivée subite d'une quantité de liquide supérieure à celle qu'il peut contenir, soit par un obstacle matériel quelconque à l'écoulement de ce liquide. P. L.

ENGOURDISSEMENT. — On donne ce nom à un état particulier de stupeur qui paralyse instantanément un ou plusieurs organes en même temps, et nous empêche d'en faire usage selon les besoins de notre activité. Lorsqu'une partie seulement du corps est engourdie, cet état résulte soit d'une attitude trop longtemps prolongée, soit d'une fausse position de cette partie, soit d'une pression trop forte qu'elle aurait eu à subir, et l'engourdissement s'accompagne souvent alors de picotements et de fourmillements incommodes. Cet état est dû au trouble et à l'interruption momentanée de l'action du système nerveux; la preuve en est qu'on peut le produire à volonté en comprimant simplement le nerf principal d'un membre (on peut aussi obtenir le même résultat par la compression d'une artère importante). Dans ces cas, l'engourdissement cesse ordinairement avec sa cause et, s'il ne disparaît pas assez rapidement, on le fait cesser par de simples frictions sèches locales. Lorsque l'engourdissement est général il est causé le plus souvent par un froid vif et soutenu; il faut le combattre en frictionnant la personne engourdie, en lui faisant prendre une boisson très chaude, thé, grog, etc., et en ne lui permettant de s'approcher du feu que peu à peu.— Il est enfin des cas où l'engourdissement est le symptôme d'une affection du cerveau. Lorsqu'il se montre chez un vieillard replet, il est presque toujours l'avant-coureur de l'apoplexie ou de la paralysie. P. L.

ENGRAIS (FABRICATION ET DÉPOTS D'). — **Hygiène publique.** — La fabrication des engrais au moyen de matières animales est une industrie rangée dans la première classe des industries insalubres et dangereuses, à cause des émanations infectes et délétères d'ammoniac, d'hydrogène sulfuré, etc., qui se dégagent des matières animales pendant leur décomposition et leur fermentation.

On ne doit donc autoriser de pareils établissements qu'à la condition expresse qu'ils s'élèveront à une grande distance des habitations, qu'ils seront clos de murs, entourés de plantations d'arbres. De plus, on exigera que les matières premières soient désinfectées au fur et à mesure de leur arrivée dans la fabrique, à l'aide de mélanges désinfectants tels que sulfate de fer, chlorure de chaux, etc., dans la proportion de 10 kilos par 3 ou 4 mètres cubes de matières environ. P. L.

ENKYSTÉ. — On donne ce nom à des tumeurs qui sont renfermées dans une poche membraneuse contre nature développée accidentellement, qu'on appelle *Kyste* (V. ce mot). P. L.

ENROUEMENT. — On donne ce nom à une altération de la voix qui est voilée, rauque, sourde et moins éclatante que de coutume (V. *Amygdalite*, *Angine*, *Aphonie*, *Laryngite*, *Toux*, *Voix*). P. L.

ENTÉRITE. — Le mot entérite signifie d'une manière générale l'inflammation de l'intestin. Limitée au gros intestin, elle a reçu celui de colite; limitée au cæcum, celui de typhlite.

L'entérite peut être aiguë ou chronique.

Les causes de l'entérite peuvent se diviser en plusieurs groupes : 1° Les entérites par mauvaise qualité des ingesta, qu'elle soit absolue ou relative; dans ce groupe se rangent : A. les catarrhes intestinaux reliés aux maladies de l'estomac; lorsque le viscère élabore les aliments d'une manière incomplète, ceux-ci arrivent dans l'intestin dans de mauvaises conditions et jouent le rôle de corps étrangers; B. le catarrhe des enfants à la mamelle ou à l'époque du sevrage; C. les catarrhes par purgatifs répétés, etc.

2° Les entérites par troubles de l'innervation. — Émotions vives, frayeurs, larges brûlures, impression subite du froid, humidité. Dans ces diverses circonstances, le flux intestinal se produit par action réflexe.

3° Par stase veineuse. — Affections du foie, du cœur, des poumons, dilatation variqueuse des veines intestinales.

4° Entérites symptomatiques. — Dans les fièvres éruptives, la tuberculose, la fièvre typhoïde, le mal de Bright, la goutte, l'accumulation des matières fécales, les vers intestinaux.

Quels sont les symptômes de l'entérite? Dans les cas légers, la maladie s'annonce par des douleurs de ventre qui, partant de l'ombilic, s'irradient dans divers sens, s'accompagnent de contractions intestinales et cessent en quelques instants, ce sont les coliques. Après un ou plusieurs de ces accès surviennent des évacuations composées d'abord des matières dures préalablement accumulées dans le gros intestin, et puis de matières ramollies et même rendues liquides par le fait de l'hypersécrétion dont la muqueuse enflammée est le siège (diarrhée).

Tout peut se borner là, mais souvent les coliques et la diarrhée continuent, la peau de l'anus est irritée; cependant au bout de quelques jours tout rentre dans l'ordre, du moins chez l'adulte, car chez les enfants à la mamelle ou qu'on vient de sevrer l'entérite est toujours plus sérieuse : elle s'accompagne de fièvre, de soif vive, d'une tension douloureuse du ventre et souvent de nausées et de vomissements.

Lorsque l'entérite occupe le duodénum, ce qui est plus rare que ne le croyait Broussais, elle s'accompagne souvent d'ictère soit par oblitération de l'ampoule de Vater, soit par extension de la phlegmasie à la muqueuse qui tapisse le canal cholédoque.

Est-elle limitée au rectum, elle détermine une vive douleur qui a son maximum d'intensité vers le coccyx et le sacrum; elle précède souvent la dysenterie.

Lorsqu'elle est limitée au cæcum, elle porte le nom de typhlite (V. ce mot).

Enfin chez les enfants, Barthez a décrit une forme d'entérite dite typhoïde. La peau est brûlante, la température élevée, la fièvre continue avec redoublement, les lèvres et les dents s'encroûtent de fuliginosités, le ventre est tendu, il survient des vomissements et le malade succombe en une ou deux semaines. Cette forme, heureusement très rare, survient chez les enfants de deux à cinq ans.

L'entérite à forme chronique est primitive ou succède à l'état aigu et présente trois caractères principaux :

1° Douleurs plus ou moins vives survenant d'ordinaire quelques heures après les repas, s'accompagnant de borborygmes et de mouvements intestinaux appréciables par le malade. Chez quelques-uns, les douleurs se produisent aussitôt après l'ingestion des aliments qui, mal élaborés par l'estomac, traversent l'intestin comme le ferait un corps inerte et sont reconnaissables dans les selles (c'est la lientérie). Chez d'autres, les douleurs sont encore moins vives, mais le ventre est tendu, ballonné, au point de gêner la respiration, les digestions sont pénibles, il existe une constipation opiniâtre, puis, tout à coup, soit par le fait d'une accumulation excessive de matières fécales, soit par un dégagement plus considérable de gaz, surviennent des douleurs fort vives, suivies de l'expulsion d'une quantité énorme de matières, c'est ce qu'on appelle une débâcle. Cette forme spéciale d'entérite chronique s'observe surtout chez les goutteux, les hémorrhoïdaires; elle les plonge souvent dans l'hypochondrie.

2° La diarrhée est habituelle, elle se reproduit huit, dix fois par jour, la couleur et la fluidité des matières varient souvent chez le même individu d'un moment à l'autre; elle renferme parfois des parties muqueuses disposées sous forme de cylindres, quelquefois les matières alimentaires sont reconnaissables (lientérie).

3° L'amaigrissement fait des progrès rapides, en rapport avec l'abondance des selles et aussi avec le siège de l'inflammation; lorsque l'estomac est intact, les forces du malade sont moins directement atteintes que dans le cas contraire.

La marche de l'entérite chronique présente de nombreuses alternatives d'amélioration ou d'aggravation. Sa terminaison est subordonnée à la cause qui l'a produite, symptomatique de tubercules, d'ulcérations, d'un mal de Bright, elle suit la destinée de ces maladies : même simple, elle peut rarement chez l'adulte, plus souvent chez l'enfant, entraîner la mort. La peau devient sèche, terreuse,

l'amaigrissement fait des progrès continuels et le malade succombe dans le marasme.

Quel doit être le traitement de l'entérite ? — Lorsque l'entérite est légère, il suffit de prescrire le repos, la diète, quelques lavements et boissons mucilagineuses ; si l'entérite occupait le gros intestin, on pourrait permettre l'usage de la viande bien débarrassée de ses parties tendineuses, car elle sera digérée par l'estomac et l'intestin grêle. Au bout de un à deux jours, on prescrira quelques préparations opiacées ; elles calment les douleurs, modèrent les sécrétions et les contractions intestinales. Il faut surtout s'attacher à combattre les causes de la diarrhée : tient elle à une mauvaise alimentation ? purgatifs salins, puis changement de régime ; à un refroidissement ? les diaphorétiques et les opiacés ; à un catarrhe de l'estomac ? les vomitifs. Mais, dans les cas où la diarrhée est plus sérieuse, elle résiste à ces précautions hygiéniques ; l'opium, le laudanum, le diascordium et le sous-nitrate de bismuth donnés par la bouche et en lavement sont suivis des meilleurs résultats. Contre les vomissements on emploiera la glace et les injections sous-cutanées de morphine. Si, malgré tout, la diarrhée persistait, il faudrait recourir à un moyen bien efficace, qui consiste à recouvrir tout l'abdomen d'un vésicatoire volant.

Chez les enfants, la forme typhoïde réclame l'emploi d'un régime tonique. Quant aux diarrhées qui sont si fréquentes pendant l'allaitement, un peu de sirop de coing, quelques petits lavements d'amidon et de bismuth, auxquels on joindrait au besoin une ou deux gouttes de laudanum, de petits bains émollients suffiront pour les guérir. Si l'entérite survient à l'époque du sevrage, on peut rendre une bonne nourrice à l'enfant, ou lui donner du lait de chèvre, d'ânesse, auquel on ajoutera un peu de bicarbonate de soude, ou mieux du *sirop de Dusart*. Décoction blanche de Sydenham, lavements laudanisés, cataplasmes. L'alimentation doit être l'objet de grands soins : les œufs, la viande très peu cuite.

Contre les diarrhées chroniques on a proposé l'emploi du nitrate d'argent en pilules ou en lavements : il ne paraît avoir de l'effet que dans les cas où la diarrhée se relie à une altération de l'estomac ou du rectum.

Souvent dans les diarrhées chroniques on a employé avec succès les eaux alcalines (Vichy) administrées plutôt en bains qu'en boissons.

Il importe de ne pas condamner les malades à une diète trop absolue ; la viande crue peut rendre de grands services. Dr Léon Moynac.

ENTÉROCÈLE. — Nom donné à la hernie de l'intestin (V. *Hernie*). P. L.

ENTÉROTOME. — On donne ce nom à un instrument destiné à pratiquer l'*entérotomie*. Le plus connu et le plus usité est celui de Dupuytren (*fig.* 440). Il se compose de deux branches latérales de 15 à 20 centimètres de long qui s'articulent par le milieu à la manière d'un forceps, et dont l'une, la branche femelle, est pourvue d'une rainure dans laquelle s'engage la branche mâle, lorsque l'instrument est fermé. Le rapprochement des branches s'obtient à l'aide d'une vis de pression qui se trouve à l'extrémité des deux manches de l'instrument. P. L.

ENTÉROTOMIE. — On donne ce nom à une opération chirurgicale qui a pour but de guérir l'anus contre nature (V. *Anus*). Elle consiste à détruire à l'aide de l'entérotome, la valvule, désignée sous le nom d'éperon, qui résulte de l'accolement des deux

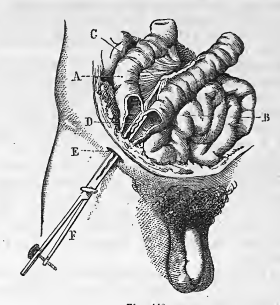


Fig. 440.

Entérotomie pratiquée pour la destruction de l'éperon intestinal D. — A, B. Anse intestinale ouverte en avant pour laisser voir l'entérotome. — C Mésentère. — D. Éperon formé par les deux bouts adossés de l'intestin. — E. Plaie extérieure. — F. Entérotome de Dupuytren.

bouts de l'intestin au niveau de l'anus contre nature, valvule qui empêche les matières alvines de passer du bout supérieur dans le bout inférieur de l'intestin, et à rétablir ainsi le cours régulier des matières dans toute l'étendue du tube intestinal.

Après s'être assuré par le toucher qu'aucune portion d'intestin ne se trouve logée dans l'angle formé par les deux bouts de l'intestin, on introduit l'entérotome, une branche dans le bout supérieur, l'autre branche dans le bout inférieur, plus ou moins profondément suivant l'étendue de l'éperon. Puis, on serre lentement et progressivement la vis de l'entérotome jusqu'à ce que le rapprochement de ces deux branches annonce la destruction de l'éperon, ce qui a lieu d'ordinaire au bout de 5, 6 ou 8 jours. On enlève alors l'instrument et on cicatrise l'anus contre nature par l'avivement de ses bords et leur suture. Dr Paul Labarthe.

ENTERREMENT. — (V. *Inhumation.*)

ENTORSE. — On donne le nom d'entorse à une lésion qui se produit lorsque les ligaments d'une articulation ont été violemment distendus ou déchirés, sans que les surfaces articulaires se soient déplacées.

L'entorse se montre rarement dans les symphyses. Elle est fréquente dans les diarthroses ; la plus commune est celle de l'articulation tibio-tarsienne que nous allons prendre comme type.

Un mouvement anormal, par exemple la flexion latérale du genou ou du coude, le renversement du pied ; l'exagération d'un mouvement normal, comme l'extension forcée du poignet ; la torsion d'un segment de membre ; les tractions exercées sur les extrémités des membres, peuvent produire une entorse. Les causes sont le plus souvent des coups, des chutes, des faux pas, etc.

Au moment où l'entorse se produit, les surfaces articulaires s'abandonnent, les ligaments inextensibles sont tiraillés et le plus souvent déchirés, soit autour de l'articulation, soit d'un côté seulement si la distension a été partielle, comme dans l'entorse du cou-de-pied.

Les *surfaces articulaires* sont le plus souvent intactes. Les *ligaments* sont éraillés, rompus ou arrachés. La déchirure de la *synoviale* accompagne ordinairement celle des ligaments ; quelquefois, on constate une petite hernie de la membrane synoviale à travers une éraillure ligamenteuse. Ces déchirures s'accompagnent souvent de la rupture de quelques filets vasculaires et nerveux, d'un épanchement de sérosité et de sang dans l'articulation et dans le tissu cellulaire qui recouvre les ligaments, ainsi que du déplacement momentané ou permanent des tendons qui glissent autour de l'articulation.

Les symptômes qui accompagnent l'entorse sont locaux et se divisent en symptômes fonctionnels et en symptômes physiques.

1° Symptômes fonctionnels. — Il existe une douleur, d'intensité variable, tellement vive au moment de l'accident que le malade peut avoir une syncope. Cette douleur empêche les mouvements articulaires, à moins que l'entorse ne soit très légère.

2° Symptômes physiques. — L'inspection permet de constater du gonflement et une ecchymose, au niveau du siège de l'entorse. Le gonflement est dû à l'infiltration sanguine et séreuse sous-cutanée, et souvent aussi à l'épanchement intra-articulaire ; il se montre peu de temps après l'accident. L'ecchymose se montre quelquefois au bout de quelques heures ; le plus souvent après deux ou trois jours. Elle est due à la déchirure des vaisseaux sous-cutanés. L'application de la main permet de percevoir une augmentation insignifiante de température. La pression, de même que les mouvements communiqués à l'articulation malade, exaspèrent la douleur.

Variétés d'entorse. — Il existe des entorses légères, intenses et de moyenne intensité. Ordinairement les symptômes de l'entorse existent tout autour de l'articulation ; quelquefois, d'un côté seulement, surtout si l'entorse n'est pas intense : c'est pour cette raison qu'on décrit au cou-de-pied une entorse interne et une entorse externe.

La marche, la durée, et la terminaison de l'entorse sont subordonnées à l'intensité de l'entorse, à la constitution du sujet et aux complications. Ordinairement, la tuméfaction se maintient ou fait des progrès pendant deux ou trois jours. L'ecchymose se dessine en même temps. La douleur se modère au bout de quelques jours. Après huit, quinze jours, ou trois semaines, la guérison survient.

S'il existe une complication immédiate, comme une fracture, la durée sera longue. Une complication consécutive, telle qu'une arthrite ou une hydarthrose, peut se montrer et prolonger la durée de la maladie.

Enfin, dans quelques cas, si le malade se sert de l'articulation avant la guérison, ou bien s'il est lymphatique, scrofuleux surtout, il peut arriver qu'il se développe une inflammation chronique de l'articulation, une tumeur blanche.

Il arrive quelquefois que les sujets conservent un relâchement des ligaments, de sorte que l'entorse peut récidiver. Dans quelques cas, il reste de la roideur de l'articulation.

L'entorse peut se compliquer d'un certain nombre de lésions. Les articulations voisines sont plus ou moins affectées, comme on l'observe avec l'entorse ordinaire, dans les articulations astragalo-scaphoïdienne et médio-tarsienne. On constate quelquefois l'écrasement ou la rupture d'un cartilage articulaire, l'arrachement de la surface osseuse sur laquelle s'implante le ligament. Dans quelques cas, l'extrémité osseuse est fracturée en même temps. Les gaînes tendineuses peuvent être déchirées et les tendons luxés.

Le diagnostic positif de l'entorse est établi d'après l'existence des symptômes que nous avons étudiés. Le diagnostic différentiel doit être fait entre l'entorse, les luxations et les fractures au voisinage des articulations.

Il y a deux moyens de distinguer l'entorse d'une luxation. Dans la luxation, les saillies osseuses ne sont plus dans leurs rapports normaux, et il est impossible d'imprimer certains mouvements à l'articulation, à cause du déplacement des os ; dans l'entorse, au contraire, les saillies osseuses ont conservé leurs rapports, et il est possible de faire exécuter des mouvements, si l'on voit le malade au moment de l'accident. Plus tard les mouvements seraient empêchés par le gonflement et par la douleur.

Dans une fracture, les mouvements de l'articulation sont possibles et à peine douloureux, tandis qu'ils sont très douloureux dans l'entorse. La douleur vive siège, dans la fracture, au niveau du point fracturé, tandis que, dans l'entorse, elle n'existe que sur le trajet des ligaments ou sur leur point d'implantation. Ce point de diagnostic est difficile, attendu qu'il existe souvent entorse et fracture en même temps. C'est ce qu'on observe pour le cou-de-pied, où la fracture de la malléole externe accompagne fréquemment l'entorse (V. *Fractures du péroné*).

Chez les sujets bien portants, l'entorse, convenablement traitée ne présente aucune gravité. Il n'en est pas de même chez les lymphatiques et les scrofuleux. Le moindre écart dans le traitement, la plus légère complication de l'entorse amènent très facilement le développement d'une tumeur blanche.

On traite l'entorse par le massage, l'immobilisation de l'articulation et des applications locales.

Quel que soit le mode de traitement employé, il est indispensable de condamner le membre à une immobilité absolue pendant toute la durée du traitement.

Massage. — Ce mode de traitement, employé

sans discernement par les empiriques, est excellent dans quelques cas. On doit l'employer dans l'entorse exempte de complication, et il est préférable de l'appliquer peu de temps après l'accident.

On saisit l'articulation malade de la main gauche, tandis qu'on exerce de légères frictions avec la paume de la main droite, préalablement graissée. Ces premières frictions étant fort douloureuses, on doit les faire avec une grande douceur. La douleur se calme insensiblement; on augmente graduellement la force des frictions. Ordinairement, au bout de 10 à 15 minutes, on peut communiquer des mouvements à l'articulation. On fait alterner alors les frictions et les mouvements articulaires. Il va sans dire que ces mouvements doivent être toujours les mouvements physiologiques de l'articulation, et que les frictions doivent être faites suivant la longueur des muscles. Lorsque la douleur a beaucoup diminué, on prend l'articulation à pleines mains et on la pétrit pendant quelque temps, avant de recommencer les frictions.

La séance dure un temps variable, en rapport avec l'intensité de l'entorse, d'une demi-heure à deux heures. Une entorse légère peut être guérie en une seule séance. Le plus souvent, il est nécessaire d'en faire de trois à dix. Lorsqu'on en fait un grand nombre, on les renouvelle deux ou trois fois par jour.

Lorsque le massage est bien fait, l'entorse de moyenne intensité guérit dans l'espace de 4 à 6 jours.

Le massage agit en ramenant à leur place les organes déplacés, tels que synoviales herniées, tendons luxés, filets nerveux déviés ou comprimés. Il empêche la tuméfaction articulaire.

Après la séance de massage, il est bon d'envelopper l'articulation et de la comprimer avec une bande roulée.

Immobilisation. — L'immobilisation de l'articulation convient dans les cas où l'on suppose les ligaments et la synoviale largement déchirés, ou la prochaine invasion de l'inflammation. On l'obtient par les divers appareils inamovibles, ou encore, par une gouttière en fil de fer sur laquelle on place le membre. Celui-ci est entouré de plusieurs couches de ouate et d'une bande roulée par-dessus le tout. Il faudra surveiller l'articulation et ne pas laisser l'appareil trop longtemps en place, de crainte de déterminer une roideur articulaire.

L'articulation qui a été le siège d'une entorse demeurera évidemment faible pendant très longtemps. Il sera donc nécessaire de la soutenir. On y arrivera à l'aide d'un *bas élastique Le Perdriel,* qui laisse à découvert les orteils et le talon et qui a le double avantage de rendre la jointure moins mobile et de suppléer par suite à la faiblesse de ses ligaments et d'exercer sur elle une compression méthodique qui favorise le dégorgement des tissus.

Applications locales. — On peut employer des compresses imbibées d'eau-de-vie camphrée, d'eau blanche ou d'eau simple; des cataplasmes froids faits avec des substances diverses; l'irrigation continue; l'immersion prolongée de la partie malade dans l'eau. Tous ces moyens sont excellents et peuvent être employés à peu près indifféremment, à la condition suivante : il faut que le topique soit toujours à une température très inférieure à celle de la peau. C'est pour cette raison que l'irrigation continue constitue un excellent moyen, de même que l'immersion prolongée de l'articulation dans un courant d'eau froide.

S'il survient des complications, arthrite, hydarthrose, tumeur blanche, on fera le traitement de ces complications. Dr J.-A. Fort.

ENTOZOAIRES. — On désigne sous le nom général d'entozoaires les vers parasites qui vivent dans les intestins ou dans certains tissus, tels que *ascarides*, *bothriocéphale*, *dragonneau*, *filaire*, *hydatides*, *oxyure*, *tænia*, *trichine*, *trichocéphale*, etc. (V. ces mots). P. L.

ENTRAILLES. — Mot employé souvent pour désigner les viscères abdominaux. P. L.

ENTRAINEMENT. — On donne le nom d'entraînement à l'ensemble des moyens employés pour arriver dans un temps relativement court, à rendre les hommes capables de supporter un exercice extraordinaire et propres à déployer le maximum de force et d'activité dont ils sont susceptibles.

Voici, d'après Roberston, la manière de produire l'entraînement : on choisit un lieu élevé où l'air est très pur; dans les montagnes autant que possible. Le régime doit être exclusivement animal : du pain rassis, trois repas par jour, dont un qui ne compte guère. Déjeuner à huit heures avec du bœuf ou du mouton, du pain rassis ou du biscuit, peu de liquide. Dîner à deux heures, côtelettes, viande rôtie, cuisses de volaille, pain rassis, un peu de bière ou d'eau rougie, sans liqueur. A huit heures du soir, deux heures avant le coucher, on permet un peu de viande froide et du biscuit. Lever à cinq heures, en été; au jour, en hiver; immédiatement après trois ou quatre heures d'exercice; course, saut, équitation, marche. Exercices semblables entre le déjeuner et le dîner, ou bien exercice de la balle, de la boxe, des dumbells. Après le dîner, il faut encore se promener, courir ou monter à cheval, et toujours de manière à transpirer.

Sept heures de sommeil sur un lit dur, frictions répétées, si cela est nécessaire, pour obvier à l'excès de sueur. On obtient ainsi les résultats les plus étonnants, dans un espace de temps qui varie de trois semaines à trois mois. Des hommes tremblants sur leurs jambes, incapables de supporter la moindre fatigue, affaiblis par la débauche et le vice deviennent vigoureux, robustes et capables d'endurer les exercices les plus violents et les plus prolongés. P. L.

ENTRECROISEMENT. — On appelle ainsi en anatomie le passage des fibres nerveuses d'une moitié latérale du corps dans la moitié opposée. C'est cet entrecroisement qui explique comment les effets d'une lésion du côté droit de l'encéphale se manifestent sur le côté gauche du corps et réciproquement. P. L.

ENTROPION. — On désigne sous ce nom le ren-

versement en *dedans* du bord libre de la paupière. Les cils faisant partie intégrante de ce bord, ces appendices sont alors eux-mêmes dirigés vers l'œil, au lieu d'être tournés en avant, comme dans l'état normal. Dans le *trichiasis*, il y a une déviation analogue des cils, mais le bord libre de la paupière a conservé sa situation normale.

L'entropion est le plus souvent occasionné par des blépharites *grandulo-ciliaires* qui ont duré longtemps, et qui ont pour conséquence de produire sous l'influence même de cette phlegmasie prolongée, un racornissement du cartilage tarse. Ce racornissement a pour effet de dévier le bord libre de la paupière en arrière. Les conjonctivites *granuleuses* traitées par des cautérisations répétées produisent un effet semblable, parce que le tissu inodulaire qui se forme aux dépens de la conjonctive palpébrale rétracte le bord libre de la paupière. Les tumeurs qui se développent dans l'épaisseur de la paupière produisent rarement l'entropion. Celui-ci est au contraire occasionné par les brides cicatricielles qui se forment à la suite d'opérations sanglantes diverses exécutées sur les paupières, ou à la suite de brûlures accidentelles de la conjonctive.

On a admis l'existence d'entropions *aigus*, par contraction du muscle orbiculaire des paupières, dans les ophtalmies aiguës, dans celles qui se développent après les opérations de cataracte suivies elles-mêmes d'iride choroïdite. Nous pensons qu'il n'existe pas, dans ces cas, un véritable entropion. Par un examen attentif, on peut se convaincre qu'il n'y a alors, qu'un fort rapprochement des bords libres des deux paupières, sans déviation de leur bord libre en arrière.

On a aussi admis l'existence d'entropions *spasmodiques*, c'est-à-dire d'entropions produits par une contraction répétée du muscle orbiculaire des paupières, ainsi que cela arrive chez des sujets atteints, pendant longtemps, d'ophtalmies photophobiques qui les forcent à dérober leurs yeux à l'action de la lumière. J'ai cherché à démontrer dans un autre ouvrage que, dans ce cas, l'entropion devait être la conséquence d'une hypertrophie des fibres musculaires *palpébrales* de l'orbiculaire, les seules qui, par leur disposition physiologique, peuvent produire le renversement du bord libre du voile en arrière.

Le relâchement de la peau de la paupière doit être considéré comme une conséquence et non comme une cause d'entropion.

L'entropion *sénile*, c'est-à-dire l'entropion qui se développe chez les vieillards, est probablement le résultat d'un affaiblissement des tissus aponévrotiques qui attachent le cartilage tarse au pourtour de l'orbite.

L'entropion affecte une seule ou plusieurs paupières, il occupe une portion ou la totalité du bord libre. La paupière supérieure est plus souvent atteinte que l'inférieure. L'affection est à un degré plus ou moins prononcé, depuis une légère déviation du bord libre en arrière jusqu'à un renversement tel que par suite d'une culbute complète du cartilage tarse, ce bord a pris une direction complètement opposée à la normale.

Chez les sujets affectés d'entropion, on constate, le plus souvent, l'absence d'un certain nombre de cils, ou le remplacement de ceux-ci par des poils follets. Parmi les cils restants, il en est qui sont déviés; d'autres ont conservé leur direction primitive. Souvent il existe à la face interne de la paupière, de petites brides cicatricielles. Quelquefois la peau de la paupière supérieure forme un véritable bourrelet qui tombe au-devant du voile, et s'insinue, pendant la contraction spasmodique du muscle orbiculaire des paupières, à travers l'ouverture palpébrale, de façon à s'interposer à l'œil et au bord libre de la paupière. Assez souvent, le bord libre de la paupière est épaissi, irrégulier, échancré, raccourci d'une commissure à l'autre.

L'entropion est facile à reconnaître : qu'il soit *partiel* ou *total*, le bord libre de la paupière, s'il s'agit de la supérieure par exemple, au lieu d'être tourné directement en *bas* et un *peu en avant*, offre une incurvation plus ou moins marquée en arrière, et les cils qui garnissent la lèvre extérieure de ce bord sont dirigés contre la cornée. C'est l'incurvation du cartilage qui caractérise l'entropion, et différencie ce dernier du trichiasis dans lequel les cils seuls sont déviés de leur direction normale, sans que le bord libre de la paupière ait cessé de conserver sa situation primitive.

La déviation des cils, conséquence de la déviation du bord libre de la paupière, a pour effet de soumettre la cornée et la conjonctive bulbaire à un frottement incessant par ces poils. De là production, après un temps variable, d'une hypérémie de la conjonctive scléroticale d'abord, plus tard d'une kératite vasculo-plastique, qui amène à son tour de la photophobie et une contraction spasmodique de l'orbiculaire.

Les effets mécaniques produits par l'entropion sur l'œil sont subordonnés aux conditions dans lesquelles se trouvent les cils de la paupière déviée. Lorsque ces cils ont conservé leur longueur et leur résistance, les accidents s'accroissent, et la vision peut être compromise. Les cils sont-ils devenus petits et à l'état de poils follets, par suite de leur atrophie, l'irritation exercée sur l'œil est moindre; les accidents n'ont qu'une intensité médiocre.

Le traitement de l'entropion est fondé sur le principe suivant : ramener le bord libre de la paupière à sa situation normale. On arrive à ce résultat par des topiques, des moyens mécaniques, des opérations sanglantes.

a. Les topiques étendus sur la peau de la paupière ont pour but, en produisant une constriction du derme, d'attirer en dehors le bord libre de la paupière. On a conseillé une pommade au nitrate d'argent, le vésicatoire à demeure. Ces moyens échouent le plus souvent. Dans un cas d'entropion chez un vieillard, j'ai réussi, on badigeonnant la peau de la paupière avec un pinceau à miniature trempé dans du collodion.

b. Les moyens mécaniques : bandelettes agglutinatives, bandages divers, emplâtres, serre-fines, n'ont d'action que pendant la durée de leur emploi.

c. En pratiquant à la peau de la paupière une perte de substance et en réunissant les lèvres de cette plaie par la suture, on attire le bord libre de la paupière vers la cicatrice qui se forme consécu-

tivement c'est-à-dire que l'entropion disparaît. Cette méthode compte plusieurs procédés: le plus ancien qu'on rapporte à Celse consiste à pratiquer aux dépens de la peau de la paupière, une perte de substance *transversale* qu'on réunit par la suture entortillée. Ce procédé ne donne pas toujours un bon résultat. Celui qui consiste à pratiquer, aux dépens de la peau de la paupière, une perte de substance *verticale* vers le milieu du diamètre transversal de la paupière est bien supérieur au précédent.

Dans les deux cas, on se sert, pour faire l'excision du repli cutané de la paupière, d'une pince spéciale, dite en béquilles. Dans la *fig.* 441 on voit cette pince B appliquée et les ciseaux D manœuvrant pour exciser, à sa base, le repli cutané embrassé par les pinces.

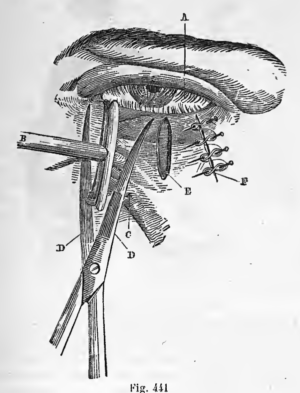


Fig. 441

Opération de l'entropion avec la pince W. Adams. — E. Plaie produite. — F. Plaie réunie.

On a quelquefois multiplié les incisions verticales, ainsi que le représente la *fig.* 441. On a donné d'autres formes aux excisions. Le pansement consécutif consiste en application de charpie imbibée d'eau fraîche.

Chez les sujets qui redoutent l'emploi de l'instrument tranchant on a cherché à provoquer une perte de substance de la peau de la paupière, soit en exerçant une compression très forte, pendant plusieurs jours, sur la portion de peau embrassée par l'instrument constricteur; soit en cautérisant d'emblée cette portion cutanée avec le fer rouge, ou un caustique tel que l'acide sulfurique.

Dans les cas où l'entropion est produit par une forte incurvation en arrière du cartilage tarse, le redressement de la paupière ne s'obtient plus par le seul fait d'une perte de substance pratiquée aux dépens de la peau de la paupière. Il faut agir sur le cartilage tarse lui-même, qu'on divise en divers sens (procédés d'Ammon, de Guérin, de Tyrrell, de Crampton, de Jæger, etc.), en y ajoutant l'excision d'une portion de la peau de la paupière. Dans d'autres cas, où la courbure du cartilage tarse était plus prononcée encore, on a pratiqué l'excision partielle ou même l'excision totale de ce cartilage (Saunders). C'est une méthode à rejeter complètement, parce qu'elle a pour résultat d'enlever à la paupière son soutien nécessaire, et qu'après une pareille mutilation la peau du voile s'enroule sur elle-même. Il est plus rationnel, comme l'ont fait Streatfield et Snellen, d'enlever une portion du cartilage au voisinage du bord libre, en donnant à cette portion la forme d'un coin à base dirigée vers la peau à sommet correspondant à la conjonctive.

Quelques chirurgiens ont cherché à obtenir le redressement du cartilage tarse, en établissant des adhérences solides entre la peau de la paupière, le muscle orbiculaire et le cartilage lui-même. Pour arriver à ce but, ils ont passé des fils dans l'épaisseur même de la paupière en faisant traverser par ces fils le muscle orbiculaire (Gaillard, Rau, Williams, Pagenstecher, Snellen).

Dans les cas d'entropion *spasmodique*, on a obtenu la guérison, en pratiquant la section sous-cutanée de la portion *palpébrale* du muscle orbiculaire des paupières. Dr Fano.

ÉNUCLÉATION. — On donne ce nom en médecine opératoire à l'extirpation totale d'une tumeur enkystée que l'on sépare des tissus environnants, après une incision préalable, en procédant comme lorsqu'on chasse un noyau d'un fruit en le pressant. P. L.

ÉNURÉSIE. — Mot employé comme synonyme d'*incontinence d'urine* (V. ce mot). P. L.

ENVIE. — Mot employé en médecine dans plusieurs acceptions différentes. Il sert à désigner les dépravations des sens, principalement du goût, qu'on observe fréquemment chez les femmes enceintes; — on l'emploi pour désigner des taches que certains enfants apportent en venant au monde (V. *Nœvus*). Enfin on appelle encore envies les petites parcelles de peau qui se détachent de chaque côté des ongles, en occasionnant lorsqu'on les arrache brusquement, une douleur assez vive, accompagnée parfois d'une inflamation plus ou moins forte. P. L.

ÉPANCHEMENT. — Le mot épanchement est employé d'une manière générale en médecine pour désigner l'accumulation dans une cavité naturelle ou accidentelle, de liquides normaux sortis des réservoirs ou des vaisseaux qui les renferment habituellement, ou de liquides anormalement sécrétés. L'épanchement de sérosité dans l'abdomen constitue l'*ascite;* dans la plèvre la *pleurésie;* dans le péricarde, la *péricardite*, dans le thorax, l'*hydrothorax*, etc. L'épanchement de sang dans le tissu cellulaire sous-cutané constitue les *ecchymoses*, etc. P. L.

ÉPAULE. — **Anatomie.** — On donne le nom d'épaule à la partie la plus élevée du membre supérieur qui sert d'union entre ce membre d'une part, la poitrine et le cou de l'autre. Son squelette est

formé par la partie acromio-coracoïdienne de l'*omoplate* en arrière, par l'extrémité externe de la *clavicule* et l'extrémité supérieure de l'*humérus*, en avant.

L'articulation de l'épaule, appelée *scapulo-humérale*, est constituée par l'humérus et l'omoplate. L'humérus s'articule avec l'omoplate par sa tête qui représente le tiers d'une sphère obliquement dirigée en haut et en dedans, de manière à former un angle obtus avec l'axe du corps de l'os ; cette tête est circonscrite par une dépression à peu près circulaire nommé *col anatomique*. L'omoplate reçoit la tête de l'humérus dans la *cavité glénoïde*, surface articulaire ovale à grosse extrémité dirigée en bas et qui regarde en haut et en dehors. La cavité glénoïde représente à peine le tiers de la surface de la tête de l'humérus, de plus, elle est à peine excavée pour la recevoir ; ces dispositions assurent la liberté des mouvements de l'épaule, mais, en même temps, prédisposent aux luxations. La profondeur de la cavité glénoïde se trouve augmentée par le *bourrelet glénoïdien* ou cercle fibreux, qui couronne le pourtour de la cavité glénoïde.

Les différentes parties qui forment l'articulation de l'épaule sont réunies par une capsule fibreuse, sorte de sac à deux ouvertures qui s'insère d'une part sur le pourtour de la cavité glénoïde, en dehors du bourrelet glénoïdien, de l'autre sur le col anatomique de l'humérus dont elle suit exactement la partie supérieure et postérieure, tandis qu'en avant et en bas, elle s'implante à 6 millimètres environ au-dessous de la surface cartilagineuse de la tête humérale. Cette capsule est renforcée par le *faisceau coracoïdien*, bandelette fibreuse qui se détache du bord externe de l'apophyse coracoïde pour s'irradier sur la partie supérieure de la capsule, et par le tendon de la longue portion du *biceps*. La face profonde de la capsule fibreuse est tapissée par la synoviale qui va se perdre, d'une part sur le pourtour de la cavité glénoïde, d'autre part, sur la tête de l'humérus.

Recouverte en avant, en arrière et en dehors par le muscle *deltoïde*, et d'une façon plus immédiate par les tendons des muscles qui de l'omoplate se portent sur les tubérosités de l'humérus, l'articulation de l'épaule répond, en dedans, au creux de l'*aisselle* (V. ce mot).

L'articulation de l'épaule possède des mouvements très étendus, ce qui tient au peu de profondeur de la cavité glénoïde et à l'axité de la capsule; la disposition des surfaces articulaires, la forme sphérique de la tête de l'humérus, permettent d'exécuter des mouvement dans tous les sens, que l'on peut ramener à cinq directions principales : 1° l'adduction dans laquelle le bras se rapproche du thorax qui est limitée par la rencontre de la poitrine, mais qui, combinée à une flexion légère, peut être portée très loin; — 2° l'*abduction* dans laquelle le bras s'éloigne du thorax; elle peut être portée au point de lui faire prendre une position verticale; elle est limitee par la rencontre de la voûte acromio coracoïdienne; — 3° des mouvements *en avant* et *en arrière*; — 4° des mouvements de *rotation*, dans lesquels l'uméru s tourne autour d'un axe fictif placé au-devant de lui; — 5° un mouvement de *circumduction* ayant pour centre l'articulation, tandis que l'extrémité inférieure de l'humérus décrit un cercle plus ou moins étendu.

L'épaule a ses muscles propres qui sont : le *deltoïde*, le *sous-scapulaire*, le *sus-épineux*, le *sous-*

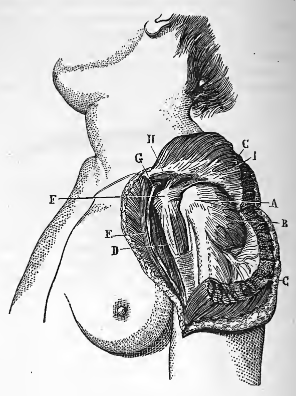


Fig. 442. — Épaule gauche.

On a fait la section du muscle deltoïde comme si l'on voulait réséquer la tête de l'humérus. — A, B. Muscles qui s'insèrent à la petite tubérosité. — C, C Section du deltoïde — D. Muscle biceps. – E. Bord du grand pectoral. — F. Apophyse coracoïde. — G. Veine céphalique. — H. Ligament coraco-claviculaire. — I. Acromion.

épineux, le *petit rond* et le *grand rond*. Les nerfs qui se distribuent à l'épaule naissent du *plexus brachial*. Le principal d'entre eux est le nerf *sous-scapulaire*. Les artères sont fournies parla *sous-clavière* et l'*axillaire;* les veines sont les veines *acromiale*, *scapulaire commune* et *circonflexes*, qui naissent de l'épaule et vont se rendre à la veine axillaire (V. ce mot).

Luxations de l'épaule. — Les luxations de l'épaule sont à elles seules plus fréquentes que toutes les autres luxations réunies. Cette fréquence s'explique par le peu de profondeur de la cavité glénoïde, par la situation de l'épaule et du bras exposés à toutes les violences extérieures, et enfin par la longueur du levier représenté non seulement par l'humérus, mais encore par le membre supérieur tout entier. Les luxations se produisent dans les points les moins protégés, c'est-à-dire en avant et en bas. En effet, en arrière, l'acromion descend assez bas pour rendre impossible toute luxation, autre qu'une luxation incomplète, et en haut la voûte acromio-coracoïdienne s'oppose à tout déplacement.

On admet quatre variétés de luxations de l'épaule; la distinction de ces variétés est basée sur les nouveaux rapports contractés par la tête de l'humérus : 1° luxation sous-coracoïdienne (complète ou incomplète); 2° luxation sous-glénoïdienne;

3° intra-coracoïdienne ; 4° sous-épineuse (toujours incomplète).

1° Luxation sous-coracoïdienne. — La tête de l'humérus est venue se placer en avant de la cavité glénoïde, au-dessous de l'apophyse coracoïde, entre le muscle sous-scapulaire qu'elle soulève et la partie antérieure du col de la cavité glénoïde.

Lorsque la luxation est incomplète, la tête humérale repose sur le bord antérieur de la cavité glénoïde, qui la divise en deux parties : l'une, antérieure, répond à la fosse sous-scapulaire ; l'autre, postérieure, est en contact avec la cavité glénoïde.

2° Luxation sous-glénoïdienne. — La tête de l'humérus est descendue au-dessous de la cavité glénoïde, elle est venue se placer sur la partie la plus élevée du bord axillaire de l'omoplate, entre la longue portion du triceps en arrière et le sous-scapulaire en avant.

3° Luxation intra-coracoïdienne. — C'est l'exagération du déplacement précédent ; la tête humérale est placée en dedans de l'apophyse coracoïde, presque au-dessous de la clavicule (luxation sous-claviculaire de Velpeau) ; pour atteindre ce point, elle a violemment écarté le muscle sous-scapulaire de la fosse du même nom.

4° Luxation sous-épineuse. — Cette luxation est très rare et toujours incomplète. La tête de l'humérus repose sur le bord postérieur de la cavité glénoïde, au-dessous de l'acromion ; sa moitié antérieure répond à la cavité glénoïde, sa moitié postérieure à la fosse sous-épineuse.

Quelles sont les causes et le mécanisme des luxations de l'épaule ? — Les luxations de l'épaule sont rarement produites par des causes directes. Cependant on a vu des contusions chasser la tête de l'humérus, soit en avant, si le coup a porté sur la partie postérieure de la région deltoïdienne, soit en bas, s'il a porté en haut, etc. Habituellement ces luxations sont produites par les causes indirectes, telles que des chutes sur le coude ou la main. En effet, dans une chute sur le coude, le bras est vivement écarté du tronc, la partie intérieure de la capsule se tend fortement, le col de l'humérus venant s'appuyer sur la voûte acromio-coracoïdienne, se trouve transformé en un levier du premier genre, ayant pour bras de puissance toute la partie de l'os comprise entre le col chirurgical et son extrémité inférieure, et pour bras de résistance la tête humérale qui, poussée de plus en plus, déchire la capsule et s'engage à travers son ouverture pour se porter, soit :

1° Directement en bas (luxation sous-glénoïdienne), si l'abduction du bras s'est faite bien parallèlement au corps.

2° En avant, si le coude a été dirigé en arrière, et, suivant la force de projection, le tête s'arrêtera au-dessous de l'apophyse coracoïde (luxation sous-coracoïdienne) ou la franchira (luxation intra-coracoïdienne).

3° Enfin si le coude est dirigé en avant, la tête de l'humérus sera projetée en arrière (luxation sous-épineuse), mais elle rencontrera l'acromion, qui ne lui permet qu'un déplacement incomplet. Quelques auteurs ont pensé que la contraction musculaire pouvait, à elle seule, déterminer une luxation. J'en doute, sauf cependant chez les gens qui ayant eu l'épaule plusieurs fois luxée, voient ce déplacement se reproduire avec la plus grande facilité.

Quels sont les symptômes des luxations de l'épaule ? — Nous examinerons : 1° la déformation de l'épaule ; 2° l'attitude du membre ; 3° les variations de longueur ; 4° les troubles fonctionnels.

Luxation sous-coracoïdienne. — *Déformation.* — La région deltoïdienne, au lieu d'offrir sa convexité normale, est aplatie surtout en arrière, ce qui donne à l'acromion un relief insolite ; le creux sous-claviculaire est légèrement bombé dans sa partie la plus externe, et le diamètre vertical de la paroi antérieure de l'aisselle est plus long que celui du côté opposé.

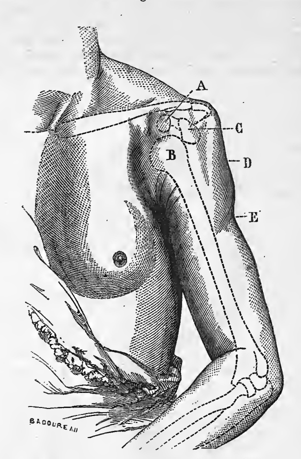


Fig. 443.
Luxation sous-coracoïdienne.
A. Apophyse coracoïde — B. Tête de l'humérus. — C. Cavité glénoïde. — D. Deltoïde. — E. Insertion du deltoïde.

Par le toucher, on constate que les doigts s'enfoncent au-dessous de la voûte acromio-coracoïdienne, que la tête humérale n'occupe plus sa place (en portant le bras dans l'abduction, on pourrait chez les sujets très maigres toucher la cavité glenoïde). Elle est placée au-dessous de l'apophyse coracoïde, ainsi qu'on peut s'en assurer en saisissant à pleine main la paroi antérieure de l'aisselle.

Attitude. — Le coude est écarté du tronc, le bras porté dans la rotation en dehors, son axe, prolongé par la pensée ne vient plus tomber dans la cavité glénoïde, mais se dirige vers le thorax : généralement le tronc est incliné du côté malade et la tête se penche dans le même sens.

Variations de longueur. — Malgaigne a fait remarquer que le bec de l'apophyse coracoïde étant situé plus bas que le sommet de la cavité glénoïde, la tête humérale devait forcément s'abaisser pour se placer au-dessous de cette apophyse, et qu'en conséquence il y avait un allongement du membre ; c'est vrai, mais de quelques millimètres seulement, de telle sorte qu'en clinique on n'a guère à se préoccuper de cette variation de longueur. Les autres signes de la luxation sont d'ordinaire si évidents, qu'on néglige la mesuration du membre.

Troubles fonctionnels. — Les mouvements actifs sont à peu grès impossibles; au contraire, les mouvements passifs sont possibles ; ainsi on peut exagérer l'abduction et la rotation en dehors, mais il est difficile de produire d'autres mouvements. Parfois, en cherchant à produire ces mouvements, on perçoit une sensation de crépitation sourde, bien différente de celles des fractures ; elle tient aux

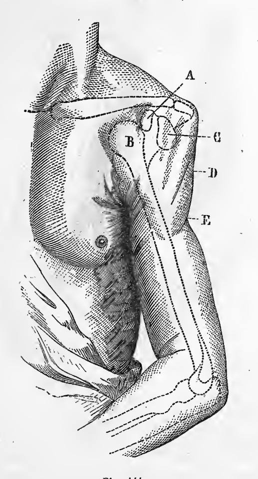


Fig. 444.
Luxation intra-coracoïdienne.
A. Apophyse coracoïde. — B. Tête de l'humérus. — C. Cavité glénoïde. — D. Deltoïde. — E. Insertion du deltoïde.

frottements des surfaces humérales sur le pourtour de la cavité glénoïde.

Lorsque la luxation sous-coracoïdienne est incomplète, les symptômes sont les mêmes, mais bien moins accentués.

Luxation sous-glénoïdienne. — *Déformation.* — L'aplatissement de la région deltoïdienne est beaucoup plus accentué ; de plus le creux de l'aisselle est occupé en entier par la tête de l'humérus ; au contraire, le creux sous-claviculaire est conservé.

Le coude est très fortement écarté du tronc. Le bras est plus long de toute la hauteur de la cavité glénoïde, c'est-à-dire de 3 à 4 centimètres ; l'avant-bras est fortement fléchi par le fait de la tension du biceps. L'abduction peut être exagérée, les autres mouvements sont difficiles.

Luxation intra-coracoïdienne. — *Déformation.* — Aplatissement du moignon de l'épaule, surtout en arrière. Le creux sous-claviculaire est très notablement bombé dans sa totalité, mais surtout en dedans de l'apophyse coracoïde, par la tête de l'humérus qui, placée sous la clavicule, soulève les muscles sous-scapulaires et pectoraux.

Attitude. — Le coude est porté très en arrière, et son axe prolongé se dirige vers la partie moyenne de la clavicule.

Le bras est un peu plus court que celui du côté opposé, il est fortement appliqué contre le thorax, et ne peut que bien difficilement être changé de place.

Luxation sous-épineuse. — Cette luxation est rare et toujours incomplète. La déformation consiste en un très léger aplatissement de la région deltoïdienne en avant, et en une légère voussure au-dessous de l'acromion; on peut constater encore une dépressibilité peu étendue sur la partie antérieure de la région deltoïdienne ; mais ces difformités sont peu accentuées.

Le coude est rapproché du tronc et dirigé en avant.

Le bras est plus long et les mouvements à peu près imposibles.

Quelles sont les complications et les suites des luxations de l'épaule? — Ce sont :

1° Les *fractures.* — Elles sont assez fréquentes, et elles siègent sur le col ou les tubérosités humérales, plus rarement sur l'apophyse coracoïde et l'acromion : c'est là une complication fâcheuse, qui rend la réduction de la luxation et la contention des fragments difficiles ;

2° *Les ruptures vasculaires.* — Les quelques vaisseaux capillaires rompus produisent une ecchymose qui s'étend vers la partie interne du bras, mais n'atteint pas les proportions de l'ecchymose des fractures; ces déchirures ne constituent nullement une complication. Quant à la division des artères circonflexes ou des branches de l'axillaire, elle est presque sans exemple.

3° *Paralysies.* — La paralysie de tout le bras par compression du plexus brachial est très rare, mais celle du deltoïde l'est de beaucoup moins ; en effet, les nerfs circonflexes enlacent étroitement le col chirurgical de l'humérus, et ne sont pas doués de l'élasticité des artères du même nom, qui leur permet de se prêter à la distension ; aussi se déchirent-ils, et il en résulte *une paralysie du deltoïde*, souvent de longue durée.

4° *Atrophie du deltoïde.* — Elle est la conséquence de la paralysie.

5° *Douleurs articulaires.* — Il n'est pas rare d'observer à la suite des luxations de l'épaule, alors même qu'elles auraient été réduites, des douleurs très vives dans l'épaule; elles se rattachent soit au tiraillement des nerfs circonflexes, soit à quelque phlegmasie de la synoviale.

A quels signes reconnaît-on une luxation d'une

fracture? — *A.* Les luxations de l'épaule peuvent être confondues avec une fracture du col chirurgical de l'humérus, voici à quels signes on les distinguera :

1° Dans la fracture, l'*aplatissement du moignon de l'épaule* est peu prononcé; il ne porte que sur la partie inférieure de la région deltoïdienne et l'on sent très bien la tête de l'humérus au-dessous de l'acromion. Dans la luxation on peut, sans rencontrer la tête humérale, enfoncer profondément les

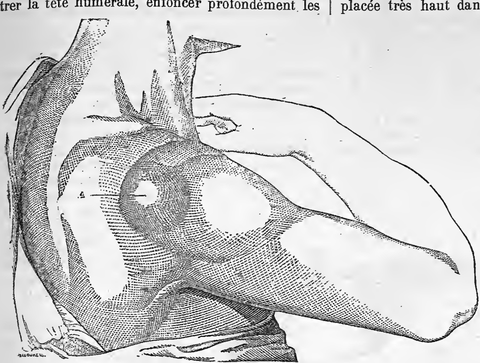


Fig. 445.
Luxation sous-épineuse de l'épaule en arrière; déformation du membre.
A. Saillie de la tête humérale sous l'épine de l'omoplate.

doigts au-dessous de l'acromion, qui présente un relief des plus accentués.

2° Dans la fracture, s'il existe un relief sur la paroi externe du creux de l'aisselle, ce relief est peu prononcé et constitué par une vive arête, tandis que dans la luxation on trouve une tumeur volumineuse, lisse et arrondie.

3° Dans la fracture, le coude est à peine écarté du tronc, et peut en être facilement rapproché; une traction légère suffit pour faire disparaître la déformation, qui se reproduit aussitôt que le membre est abandonné à lui-même; dans la luxation, au contraire, l'écartement du coude est plus considérable et la déformation ne peut disparaître qu'au prix de grands efforts qui amènent la réduction.

4° Dans la fracture, on peut percevoir une crépitation franche, le bras a conservé sa longueur, ou même il est légèrement raccourci; dans la luxation, point de crépitation ou une crépitation sourde, et souvent un allongement du bras. Dans la fracture, l'ecchymose, presque constante, est très développée et occupe à la fois le moignon de l'épaule (car la fracture est souvent produite par une cause directe) et la partie antérieure et interne du bras; dans la luxation, l'ecchymose, moins marquée, se trouve localisée sur la partie interne du bras; Malgaigne n'accorde que peu de valeur à ce signe, auquel Dupuytren donnait une grande importance.

B. Pour reconnaître les diverses variétés de luxations, on se rappellera que : 1° Dans la sous-glénoïdienne, le moignon de l'épaule est très aplati, le coude très écarté du tronc, le bras allongé et la tête de l'humérus presque à fleur de peau dans le creux de l'aisselle.

2° Dans la sous-coracoïdienne, le creux sous-claviculaire est un peu effacé; le coude, écarté du tronc, est dirigé en arrière, la tête humérale est placée très haut dans l'aisselle, mais facilement appréciable.

3° La luxation intra-coracoïdienne présente l'exagération de ces caractères; ainsi le creux sous-claviculaire est bombé, le coude peu écarté du tronc, mais dirigé en arrière, la tête humérale peu appréciable dans l'aisselle.

Tels sont les grands caractères des principales variétés de luxations de l'épaule. Si nous avons donné de nombreux détails sur le diagnostic des luxations et des fractures de l'épaule, c'est en raison de leur importance étrangère.

Pronostic. — Ces luxations se réduisent en général aisément, et seraient-elles irréductibles ou abandonnées à elles-mêmes, qu'au bout d'un certain temps une nouvelle articulation aurait rendu au bras la presque totalité de son action. Il faut aussi tenir compte des mouvements étendus dont l'omoplate est susceptible. Cependant la faiblesse du deltoïde, les douleurs prolongées, la facilité de la reproduction aggravent le pronostic.

Quels sont les divers procédés de réduction des luxations de l'épaule? — Et d'abord, à quelle époque ne doit-on plus réduire une luxation? — Au bout de deux mois environ. lorsqu'il s'agit d'une luxation intra-coracoïdienne ou sous-glénoïdienne; au bout de trois mois environ, pour les luxations sous-coracoïdiennes.

Les procédés de réduction sont innombrables; nous ne pouvons citer que les plus importants. Voici comment on pourrait agir :

La luxation reconnue, sans que le malade soupçonne votre dessein, passez-lui votre bras gauche au-dessous de l'aisselle, et, tout à coup, appuyez fortement avec votre main droite sur le coude, vous transformez ainsi l'humérus luxé en un levier du premier genre dont le bras de puissance est fort long.

Par ce procédé, j'ai vu réduire et j'ai réduit quelques luxations sous-coracoïdiennes; les luxations intra-coracoïdiennes (sous-claviculaires de quelques auteurs) sont les plus difficiles à réduire.

Comme méthodes de douceur, on se sert encore souvent du procédé d'élévation. Le malade est assis par terre; l'omoplate étant bien fixée par un aide,

le chirurgien élève le bras jusqu'à sa limite normale; il exerce alors sur lui une légère traction, puis il l'abaisse, en ayant soin de soutenir la tête humérale avec une main placée dans le creux de l'aisselle. Ce procédé réussit souvent.

On a encore parfois recours à la rotation du bras en dehors. Pour cela, le chirurgien se place derrière le blessé, l'omoplate est fixée par un aide et, s'il s'agit d'une luxation de l'épaule droite par exemple, voici comment on procède : Le bras est relevé horizontalement, l'avant-bras fléchi à angle droit, le chirurgien appuie son genou sur le dos du patient, en exerçant sur le bras une traction modérée avec la main gauche, saisit le poignet de la droite pour imprimer au membre luxé une vive rotation en dehors.

Si les méthodes de douceur ne réussissent pas, il faut recourir aux méthodes de force : elles comprennent les tractions exercées sur le membre luxé

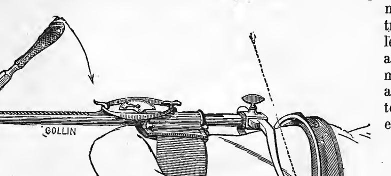


Fig. 446.

Appareil de Charrière, modifié par Robert et Collin, pour réduire les luxations de l'épaule récentes ou anciennes. Un dynamomètre sert à graduer la force de traction obtenue par la crémaillère.

par des aides, par des moufles, par la machine de Charrière, par le caoutchouc. Nous ne parlerons que de cette dernière.

Réduction par le caoutchouc (Th. Anger). — On oppose à la contraction musculaire l'élasticité du caoutchouc, dont la traction énergique, régulière, constante, est bien supérieure à toutes les manœuvres mises autrefois en usage pour produire l'extension.

1° Le malade est solidement attaché à un objet fixe (colonne, anneau, etc.), à l'aide de serviettes qui embrassent son thorax.

2° Le coude écarté du tronc et l'avant-bras fléchi, une serviette est disposée en forme d'étrier au-dessous du coude, c'est-à-dire que ses deux extrémités sont placées l'une en avant et l'autre en arrière du bras, tandis que sa partie moyenne libre déborde le coude; cette serviette est, à l'aide d'une ou de plusieurs bandes, très solidement fixée au bras.

3° Une bande ou de gros tubes en caoutchouc sont attachés à l'étrier du coude, puis conduits vers un point résistant, décrivant ainsi un grand nombre d'ellipses, qui embrassent à la fois l'étrier et l'objet fixe (colonne de lit, anneau, etc.). En disposant ces ellipses on tire sur le caoutchouc, de manière à mettre en jeu son élasticité.

Au bout de peu d'instants, le malade tressaute tout à coup sur son siège, la luxation est réduite. Lâchez immédiatement le caoutchouc. Que s'est-il passé ? Les muscles d'abord contractés se sont relâchés, et aussitôt la traction du caoutchouc a entraîné l'humérus qui est revenu dans sa cavité.

Précepte très important : Lorsque la luxation est réduite, il faut immobiliser la jointure pendant une quinzaine de jours. C'est à l'oubli de cette précaution que doivent être en partie attribuées les douleurs persistantes, les récidives, etc.

Dr Léon Moynac.

ÉPERLAN. — L'éperlan est un petit poisson de mer, long de 10 à 12 centimètres, qui remonte en troupe les embouchures des rivières au moment du frai. Il se mange en friture et se digère assez facilement. En Angleterre, l'éperlan séché et fumé est un aliment assez usuel.

P. L.

ÉPHÉLIDES. — Avec le professeur Hardy, nous réserverons le nom d'éphélides à des taches grises ou brunes, circonscrites, plus ou moins étendues, plus ou moins régulières, mais non uniformément arrondies, ne présentant ni démangeaison, ni desquamation, et déterminées par l'accumulation anormale du pigment ou matière colorante de la peau dans diverses régions.

Les éphélides s'observent surtout chez les adultes et les vieillards, très rarement chez les enfants; elles sont bien plus fréquentes chez la femme que chez l'homme, et chez elle, elles se montrent souvent pendant la grossesse, d'ordinaire du quatrième au cinquième mois. L'air extérieur, le vent, mais surtout le soleil, peuvent faire surgir des éphélides, surtout chez les personnes d'un blond roux. La face et le dos des mains sont leurs sièges de prédilection; on peut cependant en rencontrer au cou, à la poitrine et au bras.

Quoique ne constituant pas une maladie, les éphélides dont la plupart des hommes s'accommodent assez facilement, sont cependant une difformité qui contrarie vivement les femmes qui en sont atteintes.

Divers moyens ont été proposés pour faire disparaître les éphélides. Hardy a préconisé la lotion d'après la formule suivante :

Sublimé.	1 gramme
Sulfate de zinc.	2 —
Acétate de plomb.	2 —
Alcool. Q. S. pour dissoudre.	
Eau distilléa.	260 —

qu'il fait employer en lotion matin et soir, pure

ou coupée avec de l'eau chaude, suivant la sensibilité de la peau. Elle a l'inconvénient de déterminer un peu de rougeur et une légère desquamation, mais elle amène à la longue la disparition des éphélides.

On peut aussi employer le collodion suivant :

Collodion.	100 grammes
Sublimé	0,50 centigrammes

qu'on applique chaque nuit sur les taches, tandis que le matin on les frictionne avec la pommade suivante, dont la formule est due au professeur Unna, de Vienne :

Oxyde de bismuth.	5	grammes
Kaolin.	5	—
Vaseline.	20 à 40	—

Il est préférable de n'appliquer la pommade avec un pinceau que sur les taches pigmentaires, de laisser sécher et de n'enlever que plus tard. Pour cela, Unna conseille de donner à la pommade la consistance d'une couleur à l'huile, ce qu'on obtient avec :

Oxyde de bismuth.	2	grammes
Amidon de riz.	2	—
Kaolin.	4	—
Onguent de glycérine.	10	—
Eau de roses	quelques	gouttes

En alternant des préparations de mercure et de bismuth, les taches pigmentaires disparaissent assez rapidement, sans rougeur ni desquamation, si le pigment n'est pas tellement enfoncé dans le derme que nos remèdes ne peuvent, en général, pas l'atteindre sans détruire le corps papillaire.

On a encore proposé contre les éphélides la pommade suivante :

Acide salicylique	2	grammes
Onguent émollient.	40	—

et cette autre :

Acide borique.	5	grammes
Cire blanche.	5	—
Parrafine	10	—
Huile d'amandes douces.	30	—

Rappelons, en terminant, que les diverses spécialités vendues par les parfumeurs sous les noms de *Lait antéphélique*, *Eau de Guerlain*, *Eau de Gowland*, etc., contiennent toutes du mercure et ne devraient, de ce fait, être vendues que par les pharmaciens.

D[r] Paul Labarthe.

ÉPHÉMÈRE (fièvre). — (V. *Fièvre.*)

ÉPHIDROSE. — Mot employé pour désigner des sueurs abondantes (V. *Sueur*). P. L.

ÉPICANTHIS. — Nom donné par les oculistes à un vice de conformation, congénital ou acquis, consistant dans le développement exagéré du repli semi-lunaire situé au voisinage des commissures des paupières, qui va jusqu'à simuler une troisième paupière verticale, et à recouvrir une portion du globe de l'œil. D. Graefe détruit l'épicanthis en excisant le pli cutané avec des ciseaux courbes. Ammon, dans les cas d'épicanthis bilatéral, enlève une portion ovalaire de peau à la racine du nez, et réunit les lèvres de la plaie à l'aide de points de suture. P. L.

ÉPICONDYLE. — On donne ce nom en anatomie à la saillie osseuse qui se trouve à l'extrémité inférieure et externe de l'humérus, au-dessus du *condyle* (V. *Humérus*). P. L.

ÉPIDÉMIE. — On donne le nom d'épidémie aux maladies qui, indépendantes des influences locales habituelles, sévissent accidentellement sur un pays et frappent un grand nombre de personnes, et n'y reviennent plus, ou du moins n'y reviennent que d'une façon fortuite. Les principales épidémies sont celles de choléra, de fièvre typhoïde, de typhus, de croup, de grippe, de coqueluche, de variole, de scarlatine, etc. En général les épidémies frappent indistinctement les sujets de tous les âges, de tous les sexes, de tous les tempéraments; il en est certaines qui sévissent plus particulièrement sur des sujets d'un certain âge : ainsi la coqueluche, le croup atteignent surtout les enfants; la fièvre typhoïde choisit de préférence ses victimes parmi les jeunes gens, etc. P. L.

ÉPIDERME. — Nom donné par les anatomistes à la couche superficielle de la peau. L'épiderme qui est placé au-dessus du *derme* pour le protéger à la manière d'une couche de vernis, a moins d'épaisseur que lui, et cette épaisseur, variable suivant les régions, est en rapport avec l'intensité des pressions auxquelles la région est soumise. C'est dire qu'elle est plus grande à la face palmaire des mains et à la face plantaire des pieds qu'ailleurs.

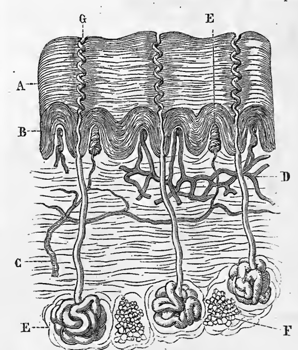


Fig. 447.
Coupe verticale de la peau de la main.

A. Couche cornée de l'épiderme. — B. Couche de Malpighi. — C. Derme. — D. Vaisseaux du derme. — E. Corpuscule du tact. — F. Tissu adipeux. — G. Orifices des glandes sudoripares.

L'épiderme, par sa face profonde, se moule sur

les papilles et toutes les irrégularités du derme, il se prolonge dans les follicules pileux, les glandes sébacées et glandes sudoripares. Sa face externe présente les orifices des conduits dont nous venons de parler; elle présente en outre des saillies, des sillons et des plis.

Dépourvu de nerfs et de vaisseaux et exclusivement composé de cellules épithéliales, l'épiderme se compose d'une couche superficielle appelée lame cornée, sèche et translucide, et d'une couche profonde, désignée sous le nom de *corps muqueux de Malpighi*, dont la partie qui touche le derme renferme les cellules pigmentaires auxquelles est due la couleur de la peau. P. L.

ÉPIDIDYME. — On donne ce nom en anatomie à une portion de l'appareil excréteur du sperme, formée par les canaux séminifères plusieurs fois re-

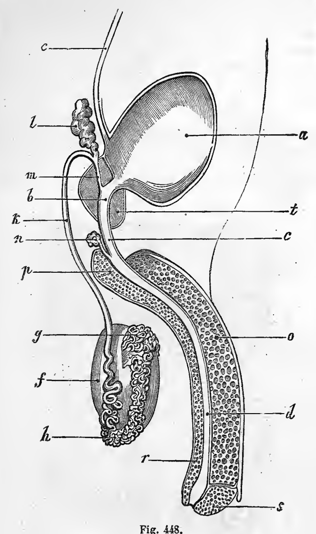


Fig. 448.

Appareil génital de l'homme (Dr Fort).

g. Tête de l'épididyme. — *h*. Queue de l'épididyme. — *m*. Canal éjaculateur. — *l*. Vésicule séminale. — *k*. Canal déférent. — — *f*. Testicule. — *a*. Vessie. — *b*. Portion prostatique de l'urèthre. — *c*. Portion membraneuse de l'urèthre. — *d*. Portion spongieuse. — *e*. Uretère. — *n*. Glande de Méry ou de Cooper. — *o*. Corps caverneux. — *p* Bulbe. — *r*. Paroi spongieuse de l'urèthre. — *s*. Gland et fosse naviculaire. — *t*. Prostate.

pliés sur eux-mêmes, dont les replis sont réunis entre eux par un tissu cellulaire dense, adossés le long du bord supérieur du testicule à la façon d'un cimier de casque. L'épididyme déplissé ne donne pas moins de 5 mètres de longueur, d'après Sappey, de 6 mètres, d'après d'autres anatomistes. Son extrémité supérieure ou *tête* de l'épididyme, est unie au testicule par les canaux efférents ou cônes séminifères de ce dernier; son extrémité inférieure et postérieure, appelée queue de l'épididyme, n'adhère au testicule que par du tissu cellulaire lâche et se continue avec le canal déférent; quant à sa partie moyenne ou *corps* de l'épididyme, elle n'adhère pas au testicule et peut être comparée à une anse de panier au-dessous de laquelle la tunique vaginale se déprime en cul-de-sac. P. L.

ÉPIDIDYMITE. — (V. *Orchite.*)

ÉPIGASTRE. — Nom donné à une région du corps humain, comprise entre la partie inférieure de la poitrine et l'ombilic, et que le vulgaire appelle *creux de l'estomac* (V. *Abdomen*). P. L.

ÉPIGLOTTE. — Nom donné par les anatomistes à un fibro-cartilage situé en avant de l'orifice supérieur du larynx, qu'il surmonte (V. *Larynx*). P. L.

ÉPIGNATHE. — Nom donné par les tératologistes

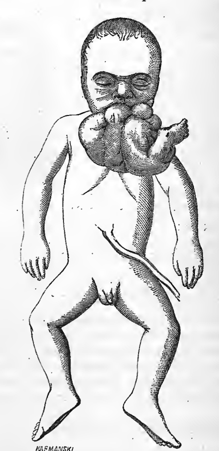


Fig. 449.

Monstre épignathe (musée de la Maternité).

Une masse se terminant par une jambe et un pied bien conformé, prend son insertion sur le maxillaire supérieur gauche et sort par la bouche.

à un monstre caractérisé par une tête accessoire plus ou moins incomplète et difforme, attachée à la voûte palatine de la tête principale et sortant par la bouche, ou encore par une masse terminée par une jambe et un pied bien conformé, prenant son in-

sertion sur le maxillaire supérieur gauche et sortant par la bouche. P. L.

ÉPILATION. — On donne ce nom à une opération qui a pour but d'arracher les cheveux ou les poils soit pour guérir certaines affections parasitaires du cuir chevelu ou de la peau, soit pour éviter la propagation de ces maladies aux parties encore saines. Autrefois on arrachait les cheveux à l'aide d'une calotte faite avec un emplâtre agglutinatif, dont on recouvrait la tête. A ce procédé, horriblement douloureux, succéda celui qui consiste à provoquer la chute des cheveux par des frictions d'huile de cade. L'huile de cade éteint la sensibilité du cuir chevelu, et porte spécialement son action sur le bulbe pileux, et au bout de 4 ou 5 jours d'applications quotidiennes, on peut arracher tous les cheveux sans douleur. Certains médecins préfèrent arracher les cheveux par 6 à 10 à la fois à l'aide de petites pinces. P. L.

ÉPILATOIRE. — (V. *Dépilatoire.*)

ÉPILEPSIE. — **Médecine.** — L'épilepsie, désignée aussi sous le nom de *haut mal*, *mal caduc* et *morbus comitialis* dans l'antiquité, est une névrose caractérisée par des accès convulsifs accompagnés de perte complète de la connaissance (grand mal) ou des accès non convulsifs (petit mal).

On appelle *aura epileptica* un souffle, une sensation particulière, une espèce d'avertissement, qui survient avant l'accès. Cette sensation part d'un point du corps, souvent de la main, et remonte vers la tête. Quelquefois, ce n'est qu'un trouble fonctionnel, angoisse de poitrine, constriction de la gorge, vomissement; cela peut être un fourmillement, chatouillement, de la douleur. Certains malades éprouvent une impulsion irrésistible à courir, tourner sur eux-mêmes, d'autres ont des hallucinations de la vue, du goût ou de l'odorat, ou des symptômes morbides quelconques de l'intelligence. L'aura n'est pas constante, elle manque chez beaucoup de malades.

L'accès. — Il se divise en plusieurs périodes distinctes. Dans la première, le malade *pousse un cri, pâlit et tombe* foudroyé, insensible à toutes les excitations. Dans la seconde, il est pris de *convulsions tétaniques :* les muscles se roidissent, les membres sont immobiles, la tête est rejetée en arrière ou un peu sur le côté, la face se colore, les yeux sont fixes, la bouche à moitié ouverte laisse passer la langue et s'emplit de salive. Cette période, comme la première, ne dure que quelques secondes. La troisième se manifeste par des *convulsions cloniques* qui ressemblent d'abord à des secousses localisées dans différents points du corps, et qui ont une certaine analogie avec les commotions électriques. Les convulsions se généralisent ensuite et prennent le cachet spécial de la maladie. La face devient pourpre et le siège de contorsions affreuses. Les yeux, sans expression, roulent dans leurs orbites. La bouche grimace horriblement, et la langue, pendante, est serrée entre les dents. Les lèvres, agitées en tous sens, laissent échapper une salive écumeuse et sanguinolente. Les dents grincent; les oreilles deviennent rouges et fortement congestionnées. L'ensemble de la physionomie est hideux. Tous les muscles du corps, et principalement ceux des membres, sont agités par des mouvements violents et saccadés. Un des avant-bras est ordinairement tourné en pronation, avec la main fermée et le pouce rentré dans la paume, présentant un mouvement convulsif assez régulier, rappelant un peu le mouvement d'une personne qui rince une bouteille. La respiration suspendue pendant la période tétanique, reprend son cours, le cœur bat avec violence et irrégularité. Après deux ou trois minutes de durée, commence la quatrième période de l'accès: l'urine s'écoule librement, souvent accompagnée d'excrétion involontaire de matières alvines. Les convulsions diminuent, les membres cherchent à exécuter quelques mouvements volontaires, l'œil redevient fixe et hagard, une somnolence profonde s'empare du malade ; *il s'endort en faisant entendre une respiration bruyante.*

Quelquefois, il se fait des hémorrhagies par le nez, les yeux, les oreilles, les bronches. Il peut s'en produire aussi dans le cerveau, mais celles-ci sont mortelles.

Après quelques instants de sommeil, le malade se réveille, fatigué, étourdi, avec un air stupide; ses fonctions reprennent leur cours.

Accès imbriqués. — L'intensité des accès est variable; quelquefois, ils se succèdent les uns aux autres et constituent ce qu'on appelle des attaques imbriquées dont le pronostic est toujours très grave ; c'est ce qu'on désigne sous le nom d'*état de mal.*

Vertiges, absences. — D'autres fois, les accès se présentent sous une forme tellement légère, qu'on les a appelés vertiges. En l'espace de quelques secondes, au milieu d'une conversation ou d'une occupation quelconque, subitement le fou pâlit, le regard devient fixe, la physionomie prend une expression stupide et tout est fini. A part une certaine infidélité de la mémoire, on peut ne s'apercevoir de rien. Tel est le vertige épileptique auquel mon ancien maître, Calmeil, a donné très justement le nom d'absence.

Cet état peut devenir souvent le point de départ de désordres considérables, surtout du côté de l'intelligence. Trousseau a donné l'observation d'un magistrat qui était sujet au vertige épileptique, et qui, un jour, pendant que ses collègues délibéraient, se leva tout à coup et alla uriner dans la salle du conseil, très inconscient de l'acte qu'il faisait.

Épilepsie larvée. — L'épilepsie peut se manifester sans convulsions, sous la forme d'actes impulsifs quelconques. J'ai donné mes soins à une dame d'un certain âge, qui appartenait à une famille d'épileptique. La maladie se traduisait par deux symptômes très nets: plusieurs fois par semaine, son caractère devenait subitement bizarre, fantasque, et quelques heures après elle était prise d'une violente céphalalgie qui mettait fin à l'accès.

Les formes de l'épilepsie larvée sont nombreuses. Il y a des malades qui ne font que remuer la tête, d'autres les bras et les jambes; d'autres ferment les

mains, d'autres tournent, d'autres enfin se mettent à courir. Mais, règle générale, tous perdent absolument le sentiment et ne conservent aucune idée de ce qu'ils ont éprouvé. Chez un jeune homme épileptique, dont parle Tissot, l'accès était très bizarre : il croyait voir venir au galop, et avec un grand bruit, un carrosse dans lequel il y avait un petit homme en bonnet rouge. Craignant d'être écrasé par ce carrosse il tombait raide, sans connaissance, et un instant après, il revenait à lui.

Ces formes larvées de l'épilepsie sont plus graves qu'elles ne le paraissent. Elles ne guérissent presque jamais. Herpin les regarde comme une interception de la vie intellectuelle, la vie animale continuant son cours. Ce sont de véritables accès d'automalisme et de somnambulisme. Lasègue a rangé parmi les formes de l'épilepsie certains vols commis à l'étalage et les obscénités des exhibitionistes. Les malades qui se livrent à ces délits sont inconscients de leurs actes, ils obéissent à une impulsion irrésistible, dont ils ne gardent pas le souvenir, et la médecine légale les considère comme irresponsables.

La complication presque toujours fatale de l'épilepsie est l'affaiblissement des facultés intellectuelles : les malades se montrent orgueilleux, susceptibles, provocants; ils sont souvent atteints de passions dégoûtantes. Enfin, leur raison ne tarde pas à sombrer ; ils deviennent aliénés.

Folie épileptique. — La plupart du temps, les épileptiques tombent dans la démence, dans une sorte d'abrutissement intellectuel, qui se termine dans la cachexie et le gâtisme. Quelques-uns conservent une certaine lucidité d'esprit, et ne manifestent leur délire qu'avant leurs accès convulsifs. Dans ce cas, ils sont toujours dangereux ; et c'est avec raison que Morel disait que l'irritabilité et la colère sont les traits saillants du tempérament des épileptiques, et qu'Esquiral, avant lui, disait qu'un ami épileptique n'est pas un don du ciel. M. Vaisin les dépeint ainsi : « L'un jouant aux cartes, se lève brusquement de table, renverse tout ce qui s'y trouve et tombe; l'autre prend un verre et le jette au loin ; d'autres prononcent des mots sans suite ou sont pris d'un accès de colère subite. »

Les troubles de l'intelligence présentent des formes assez variées. Mais si l'on observe quelquefois de la mélancolie, de l'anxiété, de la dépression, chez certains sujets, le plus souvent on assiste à un accès de délire furieux, accompagné d'impulsions de l'homicide et aux attentats contre les personnes qui se trouvent auprès d'eux. J'ai vu, un jour, pendant mon internat, un de ces malades doué d'une force herculéenne, ordinairement très doux, qu'en occupait comme homme de peine à la cuisine, se saisir brusquement d'un long fourger incandescent qui était dans le four pour remuer le charbon, et poursuivre les religieuses avec cette arme, qu'il s'appliquait à diriger dans leurs jupes avec une violence inouïe. M. Tardieu a eu à examiner l'état mental d'un épileptique qui, sans provocation, avait plongé son couteau dans le ventre d'un passant, et continuait ensuite très tranquillement son chemin. Il y a quelques années, un individu courait dans la rue de Londres avec rapidité; il croise un habitant du quartier, lui enfonce ses deux doigts, l'index et le médius de la main droite, dans les yeux et les lui crève. Cette brute était un épileptique.

Ces actes de fureur épileptique annoncent l'approche de l'accès, mais peuvent souvent lui en tenir lieu. Ils se présentent toujours sous la forme d'une impulsion brusque et instantanée, avec perte complète du souvenir, précédée ou non d'une aura sensorielle ou intellectuelle et probablement d'hallucinations plus ou moins actives.

Quelles sont les causes de l'épilepsie? — Les autopsies des épileptiques ne nous ont montré, jusqu'à présent, aucune lésion constante, ce qui s'explique facilement, les causes de l'épilepsie étant très nombreuses, comme nous allons le voir.

Pour certains auteurs, la malformation congénitale de la boîte crânienne serait une cause de la névrose convulsive. Mais on peut objecter à cela que plusieurs hommes de génie et beaucoup d'autres, qui n'ont jamais été épileptiques, étaient atteints d'asymétie crânienne. On peut en dire autant de l'asymétrie faciale, étudiée avec beaucoup de talent par Lasègue, dans ses rapports avec l'épilepsie.

L'hérédité est une des principales causes de cette affection. Dans ce cas, elle apparaît vers l'âge de la puberté et de l'adolescence. Boerhaave a vu mourir épileptiques tous les enfants d'un homme qui l'était. Lusitanus a observé toute une famille épileptique : le père, ses huit fils et ses trois petites filles. Un arrière-petit-fils, seul rejeton de la famille, devint également épileptique, mais il guérit, au moyen du cautère. J'ai été appelé à donner mes soins à un grand jeune homme qui devint épileptique à l'âge de dix-sept ans. Son père et ses deux frères étaient très robustes et bien portants. La mère très nerveuse, mais non épileptique, était morte à la suite d'une affection de la moelle épinière.

Parmi les causes déterminantes, il faut citer les excès alcooliques, l'onanisme, les impressions morales, vives et surtout la frayeur. Van Swiéten a vu un enfant si fort effrayé par un gros chien qui lui sauta dessus, qu'il fut pris immédiatement d'un accès d'épilepsie, qui se renouvelait chaque fois qu'il entendait aboyer un chien. Tissot raconte qu'il fut « consulté par un maçon qui, voyageant la nuit, à la fin du siècle dernier, à l'époque où tout le monde parlait de la fameuse hyène du Gévaudan, — avait rencontré un chien qui courait dans un sentier étroit. Il se crut saisi par cet animal, arriva tremblant chez lui, et eut le lendemain un accès terrible d'épilepsie, qui depuis lors est revenu plusieurs fois, il a toujours commencé par une violente crampe dans l'une ou l'autre des mains. »

Le même auteur rapporte également l'observation d'une dame très aimable qui devint épileptique, à l'âge de vingt quatre ans, effrayée par les propos insolents et indécents d'un fou ; et celle d'une jeune fille, en voyant deux domestiques, en se battant, tomber dans un réservoir.

L'épilepsie peut n'avoir aussi d'autre cause qu'une action sympathique sur le cerveau. Fabrice de

Hilden rapporte le fait suivant : une jeune fille de dix ans se mit, en badinant, dans l'oreille gauche, une petite boule de verre. Différents chirurgiens, n'ayant pu parvenir à l'extraire, les douleurs de l'oreille se calmèrent, mais tout ce côté de la tête devint douloureux ; il se joignit à cet état un engourdissement général d'abord de tout le bras gauche jusqu'au bout des doigts, ensuite de la cuisse, de la jambe et du pied. Ces engourdissements se changèrent d'abord en douleurs très aiguës, puis on vit apparaître des attaques d'épilepsie. Il y avait déjà six ans que cet état durait, lorsque la mère alla consulter Fabrice, qui tout d'abord ne réussit pas mieux que les autres ; mais ayant eu connaissance de l'accident arrivé dans l'oreille, il comprit que c'était là la cause de la maladie nerveuse, et il parvint à sortir le globe de verre. Dès ce moment, tous les symptômes disparurent, la jeune fille se rétablit et se porta ensuite à merveille.

Les affections de l'estomac et des intestins peuvent être aussi des causes prédisposantes agissant sympathiquement. Il en est de même des vers intestinaux. Les observations de cette nature sont très fréquentes ; en voici un qui est remarquable : une petite fille, âgée de sept ans, fut atteinte de catalepsie pendant trois ans ; puis, elle devint épileptique avec des accès si fréquents qu'elle tomba dans une imbécilité totale, avec perte absolue de la mémoire, de façon qu'elle ne reconnaissait plus sa mère, mangeait ses excréments, etc. Elle rendit, un jour, un ver solitaire, et immédiatement les accès convulsifs cessèrent : trois jours après, elle reconnut sa mère, peu à peu les facultés revinrent, enfin elle recouvra la santé.

Les affections des reins, de la vessie, de la peau, les tumeurs qui se développent sur le trajet d'un nerf ou dans le cerveau, peuvent être également des causes d'épilepsie, mais il faut en chercher souvent l'origine dans les maladies constitutionnelles.

Indépendamment de l'épilepsie qui frappe les ouvriers qui travaillent les sels de plomb et de mercure, il faut mentionner l'épilepsie syphilitique beaucoup plus fréquente qu'on ne le pense généralement. Et à ce point, que M. le Dr Fournier a pu dire : « Si un adulte au-dessus de trente ans, vient à être pris pour la première fois d'une crise épileptique, dans le cours d'une bonne santé apparente, il y a huit ou neuf chances sur dix pour que cette épilepsie soit d'origine syphilitique. » Avant lui, Trousseau avait mentionné, dans une de ses leçons cliniques, l'observation d'une dame âgée de quarante ans, qui était venue le consulter pour des accès d'épilepsie, se répétant avec une fréquence de jour en jour plus considérable, à ce point qu'elle était arrivée à en avoir vingt et un dans les vingt-quatre heures.

Cette dame portait au front une large et profonde cicatrice, qui, placée au-dessus et en dehors de l'arcade sourcilière droite, pénétrait jusqu'au frontal, qui était nécrosé. Il y avait en outre une nécrose des os propres du nez, et celui-ci était écrasé. Sous l'influence d'un traitement anti-syphilitique, des mercuriaux et de l'iodure de potassium, les accidents s'amendèrent promptement, de telle sorte que dès le premier mois il n'y eût qu'une seule attaque, et ce fut la dernière.

Un mal de tête violent et continu devra toujours faire soupçonner l'existence d'une production syphilitique intra-crânienne, ainsi que le retour et l'exacubation de cette douleur pendant la nuit. Ce sont à ces caractères que Lebreton et Trousseau reconnurent l'origine syphilitique de l'épilepsie chez un jeune homme, qui avait été affecté cinq ou six ans avant le premier accès, passé presque inaperçu. La liqueur de Van Swiétin fut immediatement prescrite; les accès cessèrent complètement, et le malade fut radicalement guéri.

Ces exemples montrent combien l'étiologie joue un rôle important dans le traitement de l'épilepsie. Cependant, c'est à peine si l'influence des maladies diathésiques est indiquée par les auteurs et principalement par les aliénistes.

Quel est le traitement de l'épilepsie ? — Il est impossible d'énumérer tous les moyens de traitement préconisés contre l'épilepsie. D'ailleurs, il faut, avant tout, rechercher dans les antécédents du malade, dans son tempérament, la cause prédisposante de l'affection nerveuse, et choisir les indications résultant des symptômes observés.

Parmi les différents traitements employés jusqu'à présent, je signalerai les saignées locales et générales, les ventouses scarifiées à la nuque. Dans certains cas, on a pu, par ce moyen, chez des sujets vigoureux, éloigner les accès ou diminuer leur intensité, mais je ne leur accorde que fort peu de confiance. Les toniques sont indiqués chez les malades anémiques, les anthelmintiques chez ceux qui ont des vers intestinaux. Les vomitifs ont donné quelques résultats, mais ils sont souvent dangereux. Il en de même des révulsifs, et en particulier des vésicatoires appliqués sur la tête ou sur la nuque.

Les bains tièdes prolongés calment l'irritabilité nerveuse, les bains de mer sont mauvais, l'hydrothérapie bien faite a déterminé quelques améliorations.

Parmi les antispasmodiques : la valériane, le musc, le castoréum; l'asa fœtida, le camphre, l'éther... — La valériane m'a paru douée d'une certaine efficacité. Tissot la considérait comme le spécifique de l'épilepsie. Un nouveau médicament, le bromure de camphre sous forme de *Dragées du Dr Clin* est, croyons-nous, destiné à enregistrer des succès.

La belladone, la jusquiame, la stramoine ont été essayées par le Dr Debreyne. La belladone seule a donné des résultats : on commence à donner 2 ou 3 centigrammes d'extrait de belladone par jour, et on augmente progressivement la dose jusqu'à un gramme. Mais il faut craindre les phénomènes d'intoxication. Trousseau et Bretonneau employaient la poudre de racine de belladone; ils prescrivaient : 1 centigramme les premiers jours, à prendre le soir, si les accès se montraient la nuit; et le matin, si les accès se montraient dans la journée. On augmente progressivement les doses jusqu'à 5 ou 10 centigrammes. On interrompt alors le traitement pendant une semaine pour le reprendre pendant trois semaines ; interrompre de nouveau pen-

dant quinze jours, pour y revenir quinze jours de suite, etc. Ce traitement dure environ deux ans.

Le quinquina et la quinine agissent bien dans l'épilepsie intermittente, surtout dans les pays où règnent les fièvres paludéennes.

Parmi les autres médicaments vantés contre l'épilepsie, citons encore : l'indigo, à dose croissante, de 5 à 30 centigrammes. La poudre de racine d'armoise, de 2 à 4 grammes. L'ammoniaque liquide, de 10 à 30 gouttes. Le nitrate d'argent, de 1 à 2 centigrammes. Le sulfate de cuivre ammoniacal, de 5 à 15 centigrammes. L'essence de térébenthine, de 10 à 30 grammes.

Le phosphore, la strychnine, l'oxyde et le lactate de zinc, les valérianates, etc., complètent la série des médicaments employés avec plus ou moins de succès contre l'épilepsie. Mais nous devons une mention spéciale pour le bromure de potassium donné à haute dose, d'une façon continue et progressive, car il est nécessaire que le malade soit toujours sous son action. On le prescrit chimiquement pur, en solution dans de l'eau ordinaire, et mieux sous la forme agréable de *sirop de Laroze* à l'iodure de potassium et au sirop d'écorces d'oranges amères. Son mélange avec les autres bromures alcalins doit être condamné d'une façon absolue. Il n'agit bien que seul, à l'état d'entière pureté.

Comme complément de la thérapeutique de l'épilepsie, je ne puis oublier les injections sous-cutanées de chlorhydrate d'apomorphine, à la dose de 5 à 8 gouttes d'une solution contenant 10 centigrammes de sel pour 10 grammes d'eau distillée. On compte déjà quelques brillants succès par l'emploi de l'apomorphine. Dr Edmond Dupouy.

Responsabilité des épileptiques. — L'épilepsie a été récemment l'objet de consciencieuses études de la part des médecins aliénistes. M. Legrand du Saulle a traité cette question avec une autorité incontestable et a présenté des applications médico-légales d'une grande valeur. Voici les plus importantes :

L'accès incomplet, l'attaque d'épilepsie et le vertige épileptique peuvent retentir d'une façon déterminée et assez facile à reconnaître sur les facultés intellectuelles, morales ou affectives.

Le caractère et les habitudes des malades, fertiles en anomalies étranges, peuvent présenter des contrastes très saisissables et se distinguer par l'imprévu et la soudaineté des impulsions.

Tout éleptique sans être un aliéné, est volontiers un candidat à la folie.

Le crime non justifiable commis sous l'empire évident d'une crise épileptique entraîne l'irresponsabilité absolue.

Le malade qui a bien manifestement commis un attentat en dehors de l'attaque nerveuse, est partiellement responsable, mais il a droit, d'après l'examen de son état mental, à une pénalité sensiblement atténuée et en quelque sorte proportionnelle au degré de résistance morale qui a pu être opposé.

Lorsque le crime a été froidement calculé et qu'il porte avec lui son explication, l'auteur est responsable, surtout si les accès d'épilepsie sont rares et qu'ils n'ont point encore compromis le libre jeu de l'entendement.

Lorsqu'un crime tout à fait inexplicable et en complet désaccord avec les antécédents d'un prévenu qui n'est réputé ni éleptique, ni aliéné, vient d'être accompli avec une instantanéité insolite, il y a lieu de se demander et l'on doit rechercher s'il n'existerait pas des accès nocturnes et méconnus d'épilepsie.

Il importe de s'enquérir désormais si certains enfants aux instincts pervers, méchants ou féroces, ne seraient pas quelquefois affectés d'épilepsie nocturne.

Le médecin expert chargé de discerner l'état mental d'un épileptique doit s'appuyer sur les caractères et la marche des accès du délire, sur les caractères physiques et moraux des accès et sur les caractères des actes eux-mêmes accomplis pendant ces accès.

Les actes civils qui émanent des épileptiques non sequestrés et qui ont été consentis en dehors de toute crise nerveuse, de tout accès d'égarement mental, doivent le plus habituellement être regardés comme valables.

Il y a lieu de rechercher si les enfants épileptiques ne sont pas plus particulièrement exposés à des sévices, à de lâches brutalités ou à d'odieux attentats de la part de *leurs parents* et de leurs maîtres.

Épilepsie simulée. — L'épilepsie est de toutes les maladies nerveuses, celle qui est le plus fréquemment simulée, et cette fréquence s'explique parce que, dans ce cas, la simulation ne demande qu'une représentation momentanée et qu'il est possible d'être bien portant dès que l'accès est passé (Tissot).

Nous retraçons, d'après M. Legrand du Saulle, les principaux caractères sur lesquels doit s'appuyer le diagnostic différentiel. Dans l'épilepsie vraie, le sujet pâlit subitement et tombe très souvent après avoir poussé un cri. Dans la simulation, il peut bien imiter la chute et crier, mais il ne pâlit pas.

Dans l'épilepsie vraie, les convulsions sont d'abord toniques, le malade a presque toujours la tête portée en arrière ou d'un côté, les dents fortement serrées, les yeux convulsés en haut et cachés derrière la paupière supérieure, les pupilles immobiles et dilatées, le pouce est couvulsé dans le paume de la main et caché sous les autres doigts. Dans l'épilepsie simulée, le similateur se livre dès le début à des convulsions violentes qui peuvent déjà éveiller les soupçons, il a presque toujours la position du pouce, mais il se laisse détendre facilement et a toujours la précaution de le ramener dans sa position fléchie. D'un autre côté le simulateur ne peut reproduire ni la dilatation ni l'insensibilité de la pupille à la lumière : c'est là un signe important.

Le simulateur se sert souvent de savon pour simuler l'écume qui s'échappe des lèvres dans l'épilepsie vraie ; il ne faut donc jamais négliger de rechercher l'existence de ce moyen de fraude.

Mais les caractères les plus importants sont fournis par le pouls. Petit, serré et lent chez les véritables épileptiques, il est ordinairement large et

précipité chez les simulateurs, par suite de la fatigue et de l'agitation que leur cause leur rôle. Voisin a signalé des caractères sphymographiques qui ne se rencontrent que dans le grand mal. Deux ou trois secondes avant l'attaque, les courbes sphymographiques sont moins hautes, plus arrondies et plus rapprochées. L'attaque survenue, on voit deux ou trois petites ondulations successives et disposées suivant une ligne ascendante, puis une série de courbes très peu élevées; ces courbes se prononcent davantage, présentent une convexité supérieure très accusée, donnant presque l'idée d'une moitié de sphère; puis, au bout de quelques minutes, les lignes s'élèvent presque perpendiculairement à une hauteur trois ou quatre fois plus grande qu'avant l'attaque; la durée de cette forme de pouls varie d'une demi-heure à une heure et demie, elle a même duré quelquefois six heures après l'attaque.

Différents moyens sont employés pour constater chez l'epileptique suspect l'abolition de la connaissance et de la sensibilité. On lui fait inhaler de l'ammoniaque ou du chlore, on le menace du fer rouge, mais ces moyens sont loin d'avoir une efficacité constante. Percy rapporte cependant un cas où il a déjoué la simulation en demandant à haute voix les instruments nécessaires pour opérer l'ablation des deux testicules, ajoutant qu'il était fort aise de trouver enfin une occasion d'essayer l'efficacité d'un traitement dont il avait entendu dire le plus grand bien. Il n'est pas nécessaire de dire que le médecin doit toujours se borner à la menace, sans jamais employer des moyens violents.

Une circonstance qui diminue beaucoup les difficultés de la constatation de l'épilepsie, dit M. Legrand du Saulle, c'est que le simulateur ne cherche jamais à imiter que la grande attaque. « Or, sur ce terrain, il est presque toujours battu, car s'il y a dans l'épilepsie convulsive des symptômes qu'il est possible et même facile d'imiter, il en est d'autres pour lesquels la chose est complètement impossible. »

M. Méricamp a récemment signalé chez les épileptiques une déformation acquise de l'arcade orbitaire qui est fréquente et qui a son importance en médecine légale. Les chutes répétées des épileptiques se produisant habituellement sur la face, la partie externe de l'arcade orbitaire se trouve soumise à des contusions qui ont pour résultat une inflammation du périoste. Dr A. LUTAUD.

ÉPINARD. — On donne ce nom à une plante herbacée de la famille des chénopodées, originaire d'Asie, très cultivée en Europe, dont les feuilles cuites et assaisonnées avec du beurre, du jus ou du sucre, constituent un légume peu nourrissant, mais léger, de digestion facile, légèrement purgatif même, et en somme très précieux, car il vient dans la saison froide, alors que tous les légumes verts manquent. Parmi les variétés les plus cultivées, nous citerons l'épinard commun, l'épinard d'Angleterre et l'épinard de Hollande. Ce dernier, dont les graines sont garnies d'aspérités, est le plus recherché. A Paris et dans les villes en général, il est imprudent d'acheter chez le crémier des épinards cuits et hachés, car neuf fois sur dix, ils sont falsifiés avec diverses herbes, principalement la luzerne. P. L.

ÉPINE DORSALE. — (V. *Colonne vertébrale.*)

ÉPINE-VINETTE. — Nom commun du *Berberis* (V. ce mot). P. L.

ÉPINIÈRE (MOELLE). — (V. *Moelle.*)

ÉPIPHORA. — Nom donné par les oculistes à un larmoiement dû à l'exagération de la sécrétion lacrymale, caractérisé par l'écoulement des larmes sur les paupières inférieures et sur les joues. L'épiphora peut naître sous l'influence d'une action réflexe, des émotions tristes, des chagrins. Il peut être occasionné par les affections aiguës de la conjonctive, de la cornée, par les névralgies faciales, par l'action des poussières irritantes, du vent, d'une lumière trop vive. Le traitement de cet accident variera avec la cause qui lui a donné naissance. P. L.

ÉPIPHYSE. — Nom donné par les anatomistes aux extrémités des os longs. P. L.

ÉPIPLOCÈLE. — Nom donné à la hernie de l'épiploon (V. *Hernie*). P. L.

ÉPIPLOON. — Nom donné par les anatomistes aux replis du péritoine qui rattachent les uns aux autres les viscères abdominaux, comblent les vides laissés entre eux, et protègent les vaisseaux qui s'y distribuent. On distingue : le *grand épiploon*, qui est étendu à la façon d'un tablier entre la paroi abdominale intérieure et l'intestin, et tapisse l'estomac ; le *petit épiploon* ou *épiploon gastro-hépatique*, qui va du sillon transverse du foie à la petite courbure de l'estomac et au duodénum ; enfin l'*épiploon gastro-splénique* qui unit la rate à la grosse tubérosité de l'estomac. Le grand épiploon renferme entre ses feuillets les artères épiploïques qui le parcourent en tous les sens ; la veine porte, l'artère hépatique, le canal cholédoque, se trouvent entre les feuillets du petit épiploon; enfin l'épiploon gastro-splénique renferme entre ses deux lames les vaisseaux courts. P. L.

ÉPISPADIAS. — On donne ce nom à un vice de conformation congénital de l'urèthre, dans lequel l'ouverture du canal, au lieu d'être à l'extrémité du méat urinaire, se trouve sur la face dorsale de la verge. Tantôt l'ouverture existe à une certaine distance de l'extrémité antérieure du pénis, alors le gland est imperforé et le canal de l'urèthre se termine à la face dorsale de la verge. Tantôt le canal de l'urèthre n'existe pas et les deux corps caverneux de la verge séparés, constituent les bords d'une gouttière profonde qui représente le fond de ce canal. Enfin, dans quelques cas l'épispadias complique un autre vice de conformation, l'*extrophie de la vessie.*

L'épispadias constitue une infirmité très désagréable. Il est de plus un obstacle sérieux à la fécondation, lorsque l'ouverture de l'urèthre se

trouve trop près de la racine de la verge, vers le pubis, car, alors, le sperme, au lieu d'être lancé dans le vagin pendant le coït, s'épanche au dehors.

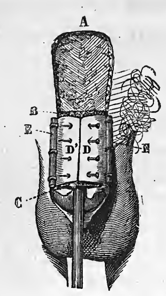


Fig. 450.

Opération de l'Épispadias (1er procédé de Nélaton). — A. Plaie abdominale d'où le lambeau abdominal vient d'être détaché et rabattu sur l'urèthre. — B. Base ou large pédicule du lambeau abdominal rabattu — B,C. Lambeau abdominal rabattu sur la verge et recouvert par les lambeaux latéraux D,D' (on voit les épingles qui les retiennent. — E. Suture enchevillée réunissant les lambeaux latéraux ou lambeau abdominal B,C. —. C. Bord antérieur du lambeau abdominal qui formera la valve antérieure du méat urinaire futur.

Nélaton est le premier chirurgien qui, en 1854, ait imaginé et exécuté avec plein succès des pro-

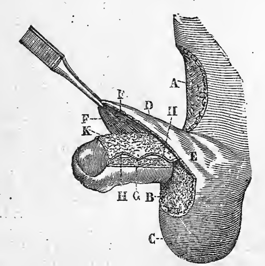


Fig. 451.

Opération de l'Épispadias (2e procédé de Nélaton). — A. Plaie abdominale. — B. Plaie scrotale. — C. Scrotum. — D. Lambeau scrotal qui vient d'être porté au-dessus de la verge, déjà recouverte elle-même du lambeau abdominal. — E. Pédicule gauche du lambeau scrotal. — F,F. Circonférence antérieure du lambeau scrotal qui va être suturé à G', lèvre inférieure de l'avivement longitudinal, pratiquée sur les côtés de la verge, et dont H.H' est la lèvre supérieure. — K. Lambeau abdominal rabattu sur la gouttière uréthrale, et dont le bord est de chaque côté uni à la lèvre supérieure de cet avivement longitudinal; de ce lambeau, on ne voit que la face sanglante, que va cacher tout à l'heure la face sanglante du lambeau scrotal.

cédés d'autoplastie sur deux individus atteints d'épispadias. Le premier individu opéré est un Suédois de 20 ans. La figure 450 donne une idée exacte et suffisamment compréhensible du procédé employé par l'éminent chirurgien, pour que nous ne le décrivions pas en détail. Le second opéré est un garçon de 11 ans, il y avait chez lui écartement du

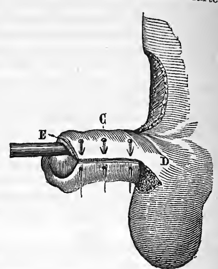


Fig. 452.

Opération de l'Épispadias (2e procédé Nélaton). — Les lambeaux abdominal et scrotal sont réunis, on ne voit plus que la surface tégumentaire du lambeau scrotal C,D. — E. Valve supérieure du méat. Au-dessous on voit une sonde à demeure placée dans l'urèthre.

corps caverneux, la gouttière uréthrale était terminée en avant par le gland bilobé, et en arrière par un entonnoir dont le fond était l'orifice uréthro-vésical. Les deux figures 451 et 452 représentent les deux temps de l'opération. Dr Paul Labarthe.

ÉPISPASTIQUE. — On donne ce nom en pharmacologie à des médicaments que l'on applique à la surface de la peau pour y déterminer une irritation vive et même une véritable inflammation bientôt suivie de vésication. Les cantharides, le garou, l'euphorbe, le piment, sont les épispastiques les plus connus. Les vésicatoires sont des épispastiques. Les pommades destinées à les panser et à les entretenir sont dites épispastiques, et ont toutes pour base les cantharides et le garou. Depuis qu'Albespeyres a réussi à préparer par des procédés mécaniques le papier qui porte son nom (*papier épispastique d'Albespeyres*), toutes les anciennes pommades ont été remplacées par ce papier qui est du reste, le seul employé dans les hôpitaux et les ambulances de l'armée française (V. *Albespeyres*, *Exutoire*, *Vésicatoire*). P. L.

ÉPISTAXIS. — On donne le nom d'épistaxis à l'écoulement du sang par les narines.

Parfois l'épistaxis est précédée de quelques phénomènes congestifs vers la tête : pesanteur, éblouissements, tintement d'oreilles, tension vers la racine du nez, chatouillement nasal qui excite le malade à se frotter le nez et à éternuer; dans d'autres cas le début est brusque.

Le sang s'écoule par l'orifice antérieur des fosses nasales, et on le voit tomber des deux narines ou d'une seule, soit abondamment comme un jet de fontaine, soit en nappe, soit goutte à goutte; il est tantôt rutilant et facilement coagulable, tantôt noir et très fluide.

Dans d'autres cas le sang s'écoule par l'orifice postérieur des fosses nasales, il tombe dans le pharynx et il est rejeté par expuition, s'il ne sort pas de lui-même par la bouche. Il peut être avalé, descendre dans l'estomac et être rendu par vomissement, ou arriver jusqu'à l'orifice supérieur du larynx, provoquer la toux et être expectoré. Ces variétés dans la direction prise par le sang tiennent au siège de la rupture vasculaire, à la position de la tête, (ainsi lorsque le malade est couché sur le dos le sang tombe volontiers dans le pharynx), à l'abondance de l'épistaxis, etc.

La quantité de l'hémorrhagie est, comme sa durée, extrêmement variable, depuis quelques gouttes de sang jusqu'à plusieurs livres ; d'ordinaire elle s'arrête en quelques instants, mais elle peut se prolonger pendant plusieurs heures et même plusieurs jours avec des rémissions plus ou moins longues : certaines épistaxis se reproduisent périodiquement.

Sa marche, son pronostic sont entièrement subordonnés à sa cause ; accident ordinairement sans importance, l'épistaxis peut, lorsqu'elle est passive, adynamique et survient chez un malade épuisé, entraîner la mort par syncope.

Le diagnostic de l'épistaxis comprend deux points : 1° reconnaître l'épistaxis ; 2° reconnaître sa cause.

Il est facile de reconnaître que le sang provient des fosses nasales. Est-il sorti par les narines, il forme sur le vase ou par terre de larges gouttes, on voit des caillots ou des stries de sang concrétées sur le pourtour des narines ; s'est-il écoulé dans le pharynx, il suffit souvent de faire incliner la tête en avant pour que le sang s'échappe par les narines ; le pharynx est tapissé de stries noirâtres, etc.

Le diagnostic de la cause comprend l'étude pathogénique de l'épistaxis.

La fréquence des épistaxis tient au grand nombre et à la fragilité des vaisseaux (surtout veineux) qui tapissent la muqueuse des fosses nasales, surtout sa moitié inférieure ; car sa partie supérieure, peu vasculaire, est en grande partie occupée par les divisions plexiformes des nerfs olfactifs. Rare jusqu'à l'âge de sept ans et dans la vieillesse, l'épistaxis est surtout fréquente vers la puberté. On a vu des individus chez lesquels les épistaxis, fréquentes jusqu'à l'âge de vingt ou trente ans, se sont arrêtées et ont été remplacées par des hémoptysies (Trousseau).

Les causes très nombreuses des épistaxis peuvent se ranger sous trois chefs :

A. Épistaxis par LÉSION ORGANIQUE OU TRAUMATIQUE de la muqueuse pituitaire ;

B. Épistaxis MÉCANIQUES par fluxion ou stase sanguine dans les vaisseaux de la muqueuse pituitaire ;

C. Épistaxis ADYNAMIQUES par altération du sang.

A. ÉPISTAXIS PAR LÉSION ORGANIQUE OU TRAUMATIQUE DE LA MUQUEUSE PITUITAIRE. — Dans cette classe se range l'épistaxis qui se produit à la suite d'un coup sur le nez ; en général, elle s'arrête rapidement, mais il faut s'assurer si les os du nez ne sont pas fracturés.

Si l'épistaxis se produit à la suite d'une chute sur la tête ou sur toute autre partie du corps, de coups violents portés sur le crâne, il y a lieu de craindre qu'elle ne se rapporte à une fracture de la base du crâne, surtout s'il existe en même temps un état comateux et si l'écoulement de sang se prolonge plusieurs jours.

Les polypes et les tumeurs diverses des fosses nasales donnent fréquemment lieu à des épistaxis dont on reconnaît la cause par l'obstacle que la tumeur apporte au passage de l'air, par la sensation de corps étranger éprouvée par le malade, etc.

Les ulcérations syphilitiques ou scrofuleuses peuvent, mais assez rarement, teinter de quelques stries sanguinolentes les mucosités qui s'écoulent des fosses nasales.

B. ÉPISTAXIS MÉCANIQUES. — Dans cette classe se rangent les épistaxis produites par une augmentation dans la tension du sang des vaisseaux de la pituitaire : or cet excès de tension peut être : 1° actif ou par fluxion ; 2° passif ou par stase.

1° *Tension active ou par fluxion.* — Les épistaxis les plus importantes de ce groupe sont celles qui, dites *supplémentaires*, remplacent soit un écoulement menstruel, soit un flux hémorrhoïdal. Courty, qui a étudié avec soin ces épitaxis supplémentaires, a remarqué qu'elles étaient précédées des mêmes symptômes de lassitude, de susceptibilité nerveuse que les règles, qu'elles avaient à peu près la même durée, la même abondance, et que précédées d'une douleur gravative et obtuse vers la région frontale, elles exerçaient une heureuse influence sur la santé de la femme.

On pourrait dire la même chose au sujet des épistaxis remplaçant le flux hémorrhoïdal.

On conçoit aisément que l'état pléthorique résultant de la suppression d'une hémorrhagie habituelle détermine la congestion et la rupture des capillaires de la muqueuse nasale et qu'il en résulte une épistaxis.

Puis viennent les épistaxis par travaux excessifs, par excès de table, par coryza, par l'influence d'une température élevée, celles qui accompagnent la congestion cérébrale ; dans toutes ces circonstances le sang est appelé en quantité anormale vers la tête.

Les épistaxis sont fréquentes chez les gens qui s'élèvent dans les hautes régions de l'atmosphère ou qui sont soumis à des températures très basses ; la raréfaction de l'air dans le premier cas, le resserrement des capillaires de la peau dans le second, rendent compte de l'état congestif de la pituitaire.

Jacoud attribue les épistaxis et les autres hémorrhagies qui surviennent dans la leucocythémie à l'obstruction partielle du réseau capillaire par les globules blancs.

2° *Tension passive ou stase.* — La tension du sang est ici le résultat d'une gêne circulatoire ; or cette gêne peut survenir dans les maladies du cœur, du poumon, du foie, de la rate, des reins.

Maladies du cœur. — L'épistaxis, bien plus rare que l'hémoptysie, ne s'observe qu'à une période avancée, et elle est produite par la stase veineuse, bien plus rarement par une fluxion active, résultat de l'hypertrophie cardiaque.

Maladies du poumon. — L'épistaxis est ici le ré-

sultat de la violence des quintes de toux qui congestionnent le système vasculaire de la tête, aussi l'observe-t-on surtout dans la coqueluche et l'asthme.

Maladies du foie. — Monneret a fixé l'attention sur la fréquence des épistaxis dans les maladies du foie : ainsi on l'observe dans la cirrhose, dans l'ictère grave, dans les hépatites des pays chauds, dans la fièvre jaune. Ces épistaxis peuvent être regardées comme produites à la fois par une augmentation de la tension veineuse due à la gêne de la circulation de la veine porte et par une altération du sang.

Maladies des reins. — Les épistaxis ne sont point rares dans le mal de Bright, et elles se produisent probablement par le même mécanisme que les épistaxis liées à une maladie du foie.

C. ÉPISTAXIS ADYNAMIQUE PAR ALTÉRATION DU SANG. — Ces épistaxis, très importantes, se produisent dans trois groupes de maladies : 1° dans les affections typhoïdes; 2° dans les fièvres éruptives; 3° dans les cachexies.

1° *Épistaxis dans la fièvre typhoïde.* — On sait que l'épistaxis s'observe très-souvent au début de la fièvre typhoïde, plus rarement dans son cours et vers son déclin. On l'observe également dans le typhus fever, la fièvre jaune, la peste.

2° *Épistaxis dans les fièvres éruptives.* — La rougeole et la variole normales s'accompagnent souvent, à leur début, d'épistaxis, du moins chez les enfants, et alors elle n'a pas la signification fâcheuse qu'elle présente lorsqu'elle se produit, ainsi que d'autres hémorrhagies, pendant la période éruptive, où elle annonce habituellement une terminaison fatale (variole, rougeole hémorrhagique).

L'épistaxis, rare dans la scarlatine normale, ne s'observe que dans les formes malignes de cette maladie.

Épistaxis dans les cachexies. — On observe des épistaxis chez les phthisiques et les cancéreux; elles indiquent l'état profond d'adynamie dans lequel ils sont tombés. Enfin l'épistaxis s'observe fréquemment dans la chlorose, l'anémie, le scorbut et le purpura hæmorrhagica.

Quelle est la gravité de l'épistaxis. — Toute épistaxis très abondante est grave, car elle peut déterminer des lipothymies, des syncopes, ou créer un état anémique.

Il est des épistaxis favorables, ce sont celles qui suppléent les règles, les flux hémorrhoïdaux, qui surviennent chez les gens pléthoriques, ou chez ceux dont le cerveau est congestionné.

Nous avons vu que les épistaxis étaient graves pendant la période d'éruption des fièvres éruptives, pendant le cours et le déclin de la fièvre typhoïde.

Les retours fréquents et inexpliqués de l'épistaxis doivent faire craindre chez les enfants l'hémophilie, chez les adultes et les vieillards une maladie du foie.

Enfin les épistaxis adynamiques sont les plus graves par leur abondance, leur signification, et par l'état de faiblesse plus grand encore qu'elles laissent après elles.

Quel traitement faut-il opposer à l'épistaxis ? — Les épistaxis supplémentaires, celles qui surviennent chez les gens pléthoriques, doivent être respectées, à moins qu'elles ne présentent une grande abondance; très souvent l'épistaxis s'arrête d'elle-même.

Mais, s'il faut la combattre, on le fera à l'aide de moyens adaptés au degré d'urgence. On a conseillé d'appliquer des compresses d'eau froide sur le front et le nez, d'aspirer de l'eau froide, de lever brusquement le bras correspondant à la narine qui saigne et que l'on ferme avec un doigt; parfois en introduisant le petit doigt dans la narine on peut comprimer les vaisseaux qui saignent. J'ai toujours réussi en faisant pénétrer aussi profondément que possible dans la narine des morceaux effilés d'amadou imprégné de perchlorure de fer.

Si ces moyens restent sans effet, placez des ligatures serrées au-dessus des coudes et des genoux pour empêcher l'ascension du sang veineux, appliquez des sinapismes et des ventouses sèches sur les cuisses, sur les épaules, comprimez les carotides.

Enfin, pratiquez le tamponnement des fosses nasales, soit avec la sonde de Belloc, soit plutôt avec un petit sac de caoutchouc que vous insufflez après introduction.

Ajoutons que toute épistaxis adynamique présente l'indication d'insister sur les toniques propres à augmenter la plasticité du sang (fer, quinquina, potion avec extrait de ratanhia, avec perchlorure de fer, eau de Léchelle, etc.). D[r] LÉON MOYNAC.

ÉPITHÉLIOMA. — Nom donné à une variété de *cancer* (V. ce mot). P. L.

ÉPITHÉLIUM. — On donne le nom d'épithélium à des éléments anatomiques, ayant forme de cellules ou de noyaux, déposés pour la plupart sur des surfaces libres ou contiguës, et dont l'ensemble constitue le *système épithélial.*

Ces éléments anatomiques présentent une disposition qui varie avec la région qu'ils occupent.

Les épithéliums représentent une couche uniforme, régulière, à la surface libre de l'enveloppe cutanée et sur la plupart des membranes. On les trouvera tantôt à l'état de membrane, tantôt entassés et superposés au fond des culs-de-sac glandulaires.

Nous établirons une division importante dans les épithéliums qui formeront deux groupes :

1° Les épithéliums *protecteurs :* épithéliums de la peau, des muqueuses;

2° Les épithéliums *formateurs :* épithéliums des séreuses, des glandes, etc.

Les éléments épithéliaux ont presque tous la forme de cellules: quelques-uns, d'après Robin, sont uniquement formés par des noyaux. Certaines surfaces sont recouvertes d'une couche simple de cellules, *épithélium simple ;* d'autres présentent plusieurs couches superposées, *épithélium stratifié.*

1° Les éléments qui nous occupent peuvent affecter une forme arrondie, *épithélium sphérique.* Si la pression des cellules voisines les a visiblement déformées, on dit *épithélium polyédrique ;*

2° Lorsque les cellules épithéliales sont aplaties et qu'elles présentent, sur leur contour, des bords et des angles, elles constituent l'épithélium *pavimenteux*;

3° La forme des cellules se rapproche quelque-

fois de celle d'un petit cône, dont le sommet regarde la face profonde de la couche épithéliale, et dont la base concourt à former la surface libre.

On donne à cette espèce le nom d'épithélium *conique* ou *cylindrique*. On l'appelle encore épithélium *prismatique*.

4° L'épithélium conique ou cylindrique présente quelquefois sur la base des cellules, de petits filaments qui jouissent de mouvements, *cils vibratiles*.

5° Les surfaces épithéliales sont quelquefois recouvertes de noyaux, tantôt arrondis et tantôt ovoïdes : on donne à ces variétés d'épithélium les noms d'*épithélium nucléaire sphérique* et d'*épithélium nucléaire ovoïde* (Robin).

Souvent cet élément est intermédiaire à deux des variétés précédentes, sans qu'on puisse le rattacher exactement à l'une ou l'autre, *épithélium de transition*.

Enfin l'épithélium *mixte* est celui qui consiste dans la réunion de plusieurs espèces d'épithélium sur la même surface, sans prédominance d'aucune variété, comme on le voit dans le bassinet, l'uretère et la vessie. Dr J.-A. Fort.

ÉPITROCHLÉE. — Nom donné par les anatomistes à la saillie interne du coude formée par une apophyse saillante de l'extrémité inférieure de l'humérus (V. *Coude, Humérus*). P. L.

ÉPONGES PRÉPARÉES. — On appelle ainsi des éponges fines qu'on a préparées de diverses manières pour les besoins médicaux. Ces productions marines sont constituées par un agrégat d'animaux appartenant à la classe des polypiers. Elles se récoltent en abondance dans certaines parties de la Méditerranée, et principalement sur les rivages des îles de l'Archipel grec. Elles sont très usitées, sans avoir subi de préparation, pour les lavages à l'eau simple ou médicamenteuse et pour porter, au moyen d'une longue pince, d'une tige de baleine ou d'un fil de fer, des topiques dans les organes profonds, comme l'isthme du gosier, les fosses nasales, le vagin, etc. Préparées à la ficelle, à la cire ou par torréfaction, elles acquièrent des propriétés différentes suivant le mode de préparation qu'on leur a fait subir.

D'ordinaire les éponges nous arrivent remplies de sable et de débris de coquilles que l'on en sort en les battant fortement avec un maillet et les lavant à grande eau : puis, si pendant qu'elles sont humides, on les serre avec une ficelle, on les sèche à l'étuve et on les conserve dans un lieu sec, on a les éponges à la ficelle ; si, au contraire, lorsqu'elles sont desséchées, on les coupe par tranches, on les plonge dans la cire fondue, on les presse entre des plaques de fer chaudes et on les débarrasse de l'excès de cire après refroidissement, on a les éponges à la cire. Ces deux sortes d'éponges servent à dilater les trajets fistuleux, les conduits naturels rétrécis, les ouvertures des plaies accidentelles. Pour cela, on enlève la ficelle, ou bien on prend l'éponge à la cire telle qu'elle est, on la taille en cône pour qu'elle puisse pénétrer dans l'orifice et on l'y laisse plongée jusqu'à ce que l'éponge mouillée par les liquides organiques s'y soit gonflée et ait dilaté suffisamment le conduit que l'on a à traiter.

Pour les éponges torréfiées, on les emploie brutes et non lavées, on les déchire en petits fragments on les bat pour en séparer les débris calcaires, on les torréfie dans un brûloir à café, et, dès qu'elles ont perdu le quart de leur poids, on les retire, on les pulvérise et on renferme la poudre dans des flacons bien bouchés. On se servait beaucoup autrefois des éponges calcinées et pulvérisées ; mais depuis que Guibourt a démontré que, soumises à cette opération, les éponges perdaient la plus grande partie de l'iode, leur principe actif, on les torréfie et on les fait prendre à la dose de 1 à 4 grammes comme antistrumeuses contre la scrofule et le goître. Elles sont peu usitées de nos jours, l'iodure de potassium les remplace avec avantage.

Dr Marc. Camboulives.

ÉPREINTE. — (V. *Ténesme*.)

EPSOM (sel d'). — Le sel d'Epsom n'est autre chose que du *sulfate de magnésie* (V. *Magnésie*). P. L.

ÉPUISEMENT. — On désigne sous ce nom l'état particulier d'un individu qui a complètement perdu ses forces et dont une ou plusieurs fonctions sont plus ou moins affaiblies, à la suite d'excès de toute nature, de maladies graves, de diarrhées prolongées, d'excès vénériens et alcooliques, de spermathorrée, etc. La thérapeutique à opposer à l'épuisement varie suivant qu'il s'agit de telle ou telle fonction ou de plusieurs d'entre elles, et de la cause qui en a amené l'affaiblissement. P. L.

ÉPULIS. — On donne ce nom à des tumeurs le plus souvent de nature sarcomateuse (V. *Sarcôme*), qui, nées sur le rebord alvéolaire de la mâchoire, ont de la tendance à gagner les parties voisines.

Leurs causes nous sont inconnues, car qu'elle influence peut-on accorder à la carie, ou à d'autres altérations dentaires, lorsque l'on compare leur fréquence à la rareté de l'épulis ?

L'épulis paraît être plus fréquente chez la femme que chez l'homme ; de même que le sarcôme en général, on l'observe plutôt avant 40 ans qu'après cet âge.

L'épulis procède de la couche la plus profonde du périoste ; lorsqu'elle se développe aux dépens du périoste alvéolo-dentaire, elle détermine d'abord des douleurs de dents répétées et finit par amener l'ébranlement et la chute de la dent dont elle occupe l'alvéole ; mais lorsqu'elle naît du rebord alvéolaire, ses débuts sont moins appréciables, et c'est le hasard ou la gêne occasionnée par sa présence qui appelle l'attention sur elle.

Quel que soit son point de départ, elle se présente sous l'aspect d'une petite tumeur, lisse, non lobulée, élastique et rose, lorsqu'elle est formée par un sarcôme fasciculé ; plus rouge, plus molle et même pulsatile, lorsqu'elle appartient aux sarcômes myéloïdes (V. *Sarcôme*). Les choses restent ainsi pendant de longues années, cependant l'épulis progresse, on la voit grandir peu à peu et se mouler sur les divers reliefs et anfractuosités que

lui présentent les dents et les mâchoires. Puis son développement prend tout à coup des allures plus vives; c'est qu'elle a détruit le périoste et qu'elle ne se trouve plus recouverte que par la muqueuse qui, beaucoup plus extensible que le périoste, se laisse rapidement distendre; aussi la tumeur peut-elle doubler de volume en quelques semaines. Mais quel que soit la rapidité de ses progrès, elle se moule toujours si exactement sur les parties voisines, qu'on croirait qu'elle leur est unie, si l'on ne pouvait s'assurer du contraire, soit à l'aide d'un stylet glissé en dessous d'elle, soit par quelques mouvements de latéralité qu'il est possible de lui imprimer. Il est probable qu'abandonné à elle-même, l'épulis obéissant aux lois ordinaires de l'évolution des sarcômes, aboutirait à l'ulcération. Mais elle est tellement gênante, que le malade se décide toujours à réclamer une intervention chirurgicale.

La nécessité d'extirper complètement l'épulis, oblige à recourir à la résection du bord alvéolaire, sur lequel elle est implantée; cette résection peut être pratiquée soit avec la tricoise ou pince coupante de Dupuytren, soit avec un fort bistouri. La résection finie, il faut cautériser avec le fer rouge la plaie résultant de l'opération. Dr Léon Moynac.

ÉPURGE. — (V. *Euphorbe.*)

ÉQUILIBRE. — (V. *Attitude.*)

ÉQUIN. — Nom donné à une variété de *pied-bot* (V. ce mot). P. L

ÉQUITATION. — L'équitation est un exercice salutaire. L'exercice du cheval est un excellent stimulant des vois digestives, il est important toutefois, de ne pas s'y livrer aussitôt après le repas, si l'on ne veut pas s'exposer à une indigestion.

L'équitation se distingue des autres espèces d'exercices par une série de caractères que Becquerel a ainsi résumés: elle n'accélère que faiblement la circulation, elle ne produit que peu de colorique, et conséquemment elle ne brûle pas une grande quantité de carbone. Si l'on prend soin d'éviter les mouvements trop violents, les secousses trop dures, et une rapidité trop grande, on peut regarder l'équitation comme favorisant l'hématose, qu'elle rend plus complète. Les effets toniques de cet exercice sont incontestables; on peut le prescrire aux individus qui présentent une constitution faible et délicate, ou un tempérament lymphatique. Les promenades à cheval hâtent la puberté, modifient avantageusement la surexcitabilité nerveuse, procurent un exercice agréable, sans fatigue, et qui rompt bien la monotonie de la vie sédentaire. De plus, elles stimulent l'appétit, que le repos trop prolongé tend à diminuer, et, enfin, dans certains cas, elles raniment utilement la langueur des fonctions génitales.

A côté de ces avantages, je rappellerai cependant que l'équitation présente quelques inconvénients, et qu'on peut la considérer comme prédisposant ceux qui s'y livrent plusieurs heures par jour à un certain nombre d'affections telles que : hernies, varicocèle, hémorrhoïdes, maladies de la prostate et de la vessie, varices aux jambes, etc.

Je ne saurais trop m'élever contre la selle de côté dont se servent nos amazones. En effet, elle fait prendre au corps une position anormale : la jambe gauche est plus basse que la jambe droite et la hanche gauche est tournée de côté, ce qui fait que le corps est obligé de faire une grande torsion pour se maintenir dans la direction du cheval. Il en résulte, ainsi que le fait observer le Dr Deligny, que les organes abdominaux subissent une compression et des tiraillements incessants, que tout le poids du corps porte sur le creux poplité droit, appuyé sur la crosse, et que cette position, déjà gênante au repos, devient, pendant la marche du cheval, une véritable torture. De plus, placée comme elle l'est, la femme ne peut faire usage de ses jambes; ce sont donc des balanciers qui lui manquent et elle est perchée sur sa selle en un équilibre parfaitement instable. Le remède à tous ces inconvénients serait que les dames en arrivent à monter à cheval comme les hommes, à *califourchon*. Si nos amazones veulent essayer, je suis sûr qu'elles s'en trouveront très bien au point de vue de leur santé. Pour la question de coquetterie, ce n'est qu'une affaire de couturier, et je suis sûr qu'ils leur feront de fort jolis costumes appropriés à leur nouvelle façon de monter à cheval. Dr Paul Labarthe.

ÉRECTILE (tumeurs). — Les tumeurs érectiles, qu'on appelle *angiômes*, *nœvi-materni*, sont des tumeurs, ordinairement de petit volume, formées par le développement anormal des capillaires, des artérioles et des veinules, et se montrant dans l'épaisseur ou à la face profonde de la peau, très rarement dans les autres tissus.

Nélaton admet deux espèces de tumeurs érectiles: 1° Les tumeurs artérielles ou cutanées; 2° Les tumeurs vénieuses ou sous-cutanées.

1° Tumeurs érectiles capillaires et artérielles. —Presque toujours cutanées, ces tumeurs débutent par un nœvus maternus, ou tache de naissance, qui peut s'étaler et persister toute la vie. Ces taches, fréquentes surtout au visage, sont d'un rouge vineux et présentent un vilain aspect. Quelquefois, la tache se développe, et il se forme une tumeur qui peut arriver jusqu'à se pédiculiser. Elles sont d'un rouge plus ou moins parfait, à surface plus ou moins lisse, et les gens du monde, d'après les divers aspects qu'elles présentent, et d'après leur origine congénitale, les ont comparées à des fruits: framboises, fraises, cerises, groseilles, et rapportées à une envie de la mère pendant la grossesse.

Ces tumeurs sont en général petites; elles se gonflent pendant les efforts, les cris des enfants; pendant le repos, elles s'affaissent, et par la pression on peut les faire disparaître complètement. Autour d'elles, un peu d'empâtement indique une légère dilatation des vaisseaux voisins. Dans quelques cas, si la tumenr est artérielle, ou artérielle et capillaire, elle présente des symptômes d'anévrysme variqueux: expansion, battements isochrones aux pulsations artérielles, frémissement vibratoire avec renforcement. S'il y a un peu de dilatation artérielle en même temps, l'auscultation permet d'entendre un

léger sursurrus. Tous ces symptômes disparaissent par la compression des artères.

2° TUMEURS ÉRECTILES VEINEUSES. — Elles se montrent aussi sous forme de tache ou de tumeur, et occupent le cou, le tronc, les membres, mais surtout la face. La tache bleuâtre ou brune, presque noire, est souvent recouverte de pigment et pourvue d'un système pileux abondant. Leur forme varie,

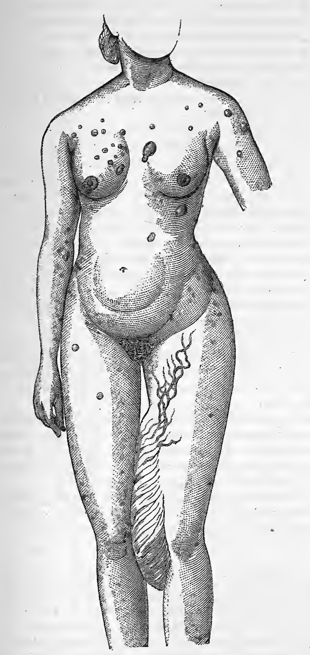


Fig. 453.

Tronc et membres d'une femme qui porte un grand nombre de petites tumeurs érectiles sous-cutanées. Une de ces tumeurs, très volumineuse, occupe la face interne de la jambe gauche.

ce qui les a fait comparer, par quelques personnes du monde, à des objets plus ou moins singuliers, à des animaux, souris, oiseaux, oreilles de chien, etc. Il va sans dire qu'on les a attribuées aussi à une impression vive de la mère pendant la grossesse, à la vue d'un objet analogue.

Ces taches peuvent persister indéfiniment, mais on peut constater très souvent, au niveau d'une tache ou sans tache préalable, un soulèvement sous forme de tumeur irrégulière, mollasse, devenant quelquefois très volumineuse et augmentant de volume pendant les efforts. Le plus souvent ces tumeurs siègent à la joue, aux lèvres, sous la muqueuse de la joue, des lèvres, de la langue, du pharynx, et même aux gencives. Leur surface est bleuâtre ou incolore, bosselée et comme variqueuse; lorsqu'on les presse, elles s'affaissent complètement, et elles gonflent si l'on vient à comprimer les veines qui rapportent le sang.

Toutes les tumeurs érectiles peuvent présenter une tendance à l'accroissement. A mesure qu'elles augmentent de volume, elles détruisent les tissus vivants, et se forment quelquefois une sorte de nid dans le squelette. On a vu de ces tumeurs occuper toute l'épaisseur d'un membre. Dans certaines régions, elles arrivent à déterminer des symptômes fonctionnels graves et un bruit insupportable, comme dans l'orbite. Les tumeurs artérielles et capillaires présentent de temps en temps des ulcérations spontanées ; il s'écoule un peu de sang, et il se forme une cicatrice qui, en se répétant, peut amener la guérison spontanée de la tumeur. Rien de semblable n'existe pour les tumeurs veineuses, qui ne présentent pas d'hémorrhagie.

Ces tumeurs ne compromettent que rarement la vie, lorsqu'elles viennent à être blessées. Néanmoins, elles guérissent difficilement, les veineuses surtout, et elles constituent une difformité désagréable. Elles récidivent quelquefois après l'opération dans les vaisseaux du voisinage.

Les tumeurs érectiles sont le plus souvent congénitales. Le sexe et l'hérédité ne paraissent pas avoir d'influence marquée sur leur production. On a cherché à expliquer cette fréquence par les violences qu'exercent les organes maternels sur l'extrémité céphalique pendant l'accouchement. Virchow pense que l'existence des fentes branchiales joue un rôle important dans la production des angiomes congénitaux de la face ; aussi les appelle-t-il tumeurs érectiles fissurales.

On peut arriver à la guérison d'une tumeur érectile : 1° en détruisant la tumeur ; 2° en oblitérant les aréoles contenues dans la tumeur ; 3° en empêchant l'afflux du sang.

A. *Détruire la tumeur érectile.*

On a recours : 1° à l'extirpation de la tumeur ; 2° à l'amputation du membre, dans le cas de tumeur profonde et très volumineuse ; 3° à la ligature simple, qui consiste à lier le pédicule ; 4° à la ligature multiple, dans laquelle on divise la base de la tumeur en plusieurs fragments, dont on fait ensuite la ligature isolée ; 5° à l'écrasement linéaire ; 6° à la cautérisation par le cautère actuel ou les caustiques, ceux-ci étant appliqués à la surface ou dans l'épaisseur de la tumeur ; et 7° à la combinaison de l'excision, de la ligature et de la suture.

L'extirpation donne lieu à des hémorrhagies ; la ligature simple n'est applicable, de même que l'écrasement linéaire, qu'aux tumeurs bien pédiculisées, et il faut faire en sorte de faire porter le lien constricteur sur une portion de peau saine. La meilleure méthode pour les véritables tumeurs artérielles est celle de la ligature multiple, par le procédé de Rigal, de Gaillac.

1er *temps.* On traverse les parties molles sous-jacentes à la tumeur avec trois épingles parallèles et

séparées par le même intervalle. Les orifices d'entrée et de sortie des épingles se trouvent à 3 millimètres de la base de la tumeur.

2e *temps*. Au milieu des deux intervalles qui séparent les trois épingles, on passe avec une aiguille un fil double, comme on a passé les épingles. A ce

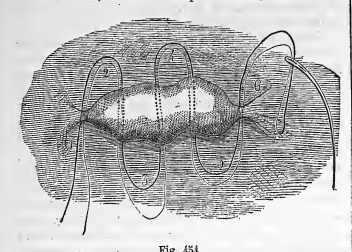


Fig. 454.
Passage du fil dans la tumeur avec une seule aiguille.

moment, il existe au-dessous de la tumeur cinq trajets parallèles, dont trois renferment une épingle et deux un double fil.

3e *temps*. On saisit les deux fils les plus voisins de l'épingle moyenne, et on fait une ligature, d'un côté sous la tête de l'épingle, d'un autre côté sous la pointe, et l'on étrangle ainsi le tiers moyen de la

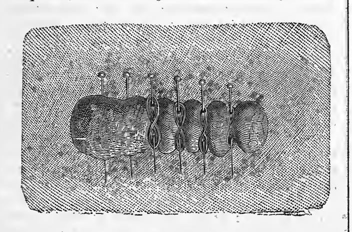


Fig. 455.
Tumeur érectile opérée par les ligatures multiples.

tumeur. On prend ensuite les fils extrêmes, et l'on fait un nœud au-dessous de la première et de la troisième épingle, de manière à étrangler les deux autres tiers de la tumeur. A la fin, on fait un étranglement général de la base de la tumeur, au-dessous des épingles, avec tous les bouts restants des fils ; et l'on n'a qu'à attendre la gangrène de la tumeur.

Le procédé de Luke repose sur le même principe que le précédent, c'est-à-dire sur la ligature multiple. Plusieurs aiguilles sont passées sur un même fil ; la première est enfoncée dans les parties saines, immédiatement en dehors de la tumeur ; la seconde et les suivantes placées à égale distance les unes des autres, contournent la tumeur à sa base ; elles doivent passer profondément, au delà des limites du mal. La dernière aiguille est placée comme la première. Cela fait, on coupe les fils au niveau du chas des aiguilles ; on obtient ainsi une série d'anses, dont chacune est fermée par un nœud fortement serré.

B. *Oblitérer les aréoles de la tumeur érectile.* On se propose ici de modifier la structure de la tumeur par l'inflammation.

On a employé : 1° l'injection d'un liquide irritant : alcool, teinture d'iode, nitrate acide de mercure, acide acétique, acide citrique, perchlorure de fer, acide tannique ; 2° les ponctions multiples avec une lancette chargée de vaccin ; 3° les frictions stibiées ; 4° l'inoculation d'huile de croton tiglium ; 5° le broiement sous-cutané ; 6° le séton ; 7° l'acupuncture ; 8° l'incision et l'excision de la tumeur, etc. Aucun de ces procédés ne vaut la ligature multiple ou la cautérisation.

C. *Empêcher l'afflux du sang.*

Pour empêcher l'afflux du sang, on a : 1° appliqué sur la tumeur la compression, les astringents et les réfrigérants ; 2° fait la ligature des artères qui se rendent à la tumeur, la ligature des troncs principaux (carotide primitive pour une tumeur de l'orbite), des incisions multiples autour de la tumeur, et même la ligature des troncs veineux. Ces opérations sont dangereuses ; mais il faut avouer que, dans certains cas de tumeurs inaccessibles aux autres moyens et déterminant des symptômes graves, on est quelquefois obligé d'avoir recours à la ligature d'un tronc artériel.

Résumons. Les plaques érectiles seront traitées par l'inoculation du vaccin, par une application d'acide nitrique, de perchlorure de fer et mieux de pâte de Vienne, en plusieurs fois, si la plaque est étendue.

Les tumeurs érectiles cutanées, sous-cutanées ou sous-muqueuses seront combattues avantageusement par la ligature de Rigal, de Gaillac, et, si elles sont trop étendues, par la cautérisation avec la pâte de Vienne et le caustique de Canquoin.

Les tumeurs profondes des membres et quelques autres seront traitées par des procédés spéciaux, nécessités par les circonstances du moment.

Dr J.-A. FORT.

ÉRECTION. — L'érection chez l'homme est cet état particulier de la verge qui augmente de volume et de consistance et devient grosse et raide, par suite de l'accumulation et de la rétention du sang dans le tissu érectile des corps caverneux, du gland et de la portion spongieuse de l'urèthre. Elle a pour but de faciliter l'introduction du membre viril dans le vagin pour le coït.

Chez la femme, l'érection se manifeste par le gonflement du bulbe du vagin qui, diminuant de calibre, fait que la verge est en contact plus direct avec ses parois pendant l'acte vénérien, et par l'allongement du clitoris qui se rapproche ainsi de la verge pour s'exposer plus directement à ses frottements, car le clitoris, ne l'oublions pas, est, de tous les organes génitaux de la femme, celui qui jouit de la plus exquise sensibilité et celui qui est le siège principal de la sensation voluptueuse pendant l'accomplissement de l'acte vénérien.

L'impossibilité d'entrer en érection constitue ce qu'on appelle l'*impuissance ;* l'érection forte et dou-

loureuse du pénis, non accompagnée du désir de l'acte vénérien, constitue le *priapisme* (V. ces mots).

Dr Paul Labarthe.

ERGOT DE SEIGLE. — L'ergot est une petite plante parasite de la famille des champignons. Il se développe sur les épis du seigle, pendant les années pluvieuses, de façon à occuper la place d'un certain nombre de grains. On le rencontre aussi sur un grand nombre d'autres céréales : le blé, l'orge, l'avoine, le maïs, etc. L'ergot produit par ces dernières graminées est inférieur en qualité à celui du seigle.



Fig. 456.
Épi de seigle avec plusieurs ergots.

Les physiologistes sont restés longtemps en désaccord sur la véritable nature de l'ergot : les uns le prenant pour un grain purement et simplement avarié par l'humidité, les autres le prenant pour un grain altéré par la piqûre d'un insecte, mais dans les deux cas non fécondé et monstrueusement développé. Aujourd'hui tous les naturalistes le regardent comme un petit champignon parasite qui s'implante sur l'ovaire, tue le germe et se développe à sa place. Si on le met en terre, il donne naissance à une masse de petites sphères, munie d'une tête et d'un support et désigné par Tulasne sous le nom de champignon pourpre, *claviceps purpurea*.

Tel qu'on le trouve dans le commerce, l'ergot représente un corps solide, de 2 à 3 centimètres de long sur 2 à 3 millimètres de diamètre. Il est oblong, presque cylindrique, aminci aux deux extrémités, plus ou moins semblable à l'ergot d'un coq. Sa couleur extérieure est d'un brun violacé, l'intérieur est d'un blanc nuancé de violet sur les bords : il a une odeur forte et désagréable, une saveur âcre et nauséeuse. On doit le tenir dans un endroit sec et dans des vases hermétiquement fermés, si l'on veut éviter sa décomposition.

D'après les analyses les plus récentes, l'ergot devrait ses propriétés excitatrices à trois principes immédiats : l'ergotine, la propylamine et l'huile d'ergot. Ces trois principes agiraient absolument comme l'ergot lui-même et produiraient les mêmes effets convulsivants sur les fibres musculeuses de l'utérus.

On donne souvent et indistinctement le nom de seigle ergoté à l'ergot de seigle ; il y a pourtant une très grande différence entre ces deux dénominations. Le seigle ergoté est du seigle contenant une quantité variable d'ergot et l'ergot de seigle est de l'ergot tout seul sans aucun mélange : le premier est dans certaines provinces employé comme aliment, le second n'est utilisé que comme médicament.

Dans les étés froids et humides, les grains de seigle sont mêlés à une grande quantité d'ergot qu'on ne retire que superficiellement, le reste se porte au moulin et sert à faire, pendant toute l'année, le pain des habitants qui le récoltent. Cette nourriture produit une sorte d'enivrement qui a beaucoup de ressemblance à celui que procurent les boissons alcooliques, mais qui est loin d'être toujours la cause des épidémies terribles de gangrène, décrites sous le nom d'ergotisme, qu'on a voulu sans preuves suffisantes, lui attribuer quand même.

Effets. — Administré à petites doses et d'une manière continue, l'ergot de seigle arrive dans l'estomac sans y produire de dérangement notable dans ses fonctions, puis il est rapidement absorbé et passe dans la circulation générale où il détermine différents phénomènes dont les principaux sont : le ralentissement de la circulation, la dilatation de la pupille, la petitesse et la dureté du pouls, les tranchées utérines d'autant plus fortes que le travail de l'accouchement est plus avancé. Ses effets se montrent un quart d'heure après son administration et se continuent pendant une demi-heure à une heure et demie, temps au bout duquel il est nécessaire de répéter les mêmes doses pour prolonger la durée des mêmes effets.

Cette action physiologique de l'ergot n'a pas été comprise de la même manière par tous les observateurs : les uns prétendent qu'il agit directement sur les fibres musculaires de l'utérus ; d'autres pensent qu'il fait contracter les vaisseaux capillaires de cet organe, lesquels détermineraient une contraction indirecte de la matrice, d'autres affirment qu'il y a une action directe sur le centre encéphalo-médullaire et qu'il agit secondairement par action réflexe sur l'appareil utérin. Ces diverses théories ne paraissent guère admissibles, la plus vraisemblable est celle qui consiste à admettre que l'ergot opère la contraction des fibres musculaires lisses soit du sphincter pupillaire qu'il dilate, soit de l'utérus qu'il resserre pour en chasser le fœtus, un môle, des caillots, le placenta, soit des vaisseaux qu'il rétracte pour en arrêter les hémorrhagies et principalement les hémorrhagies utérines, parce qu'alors il a un double effet sur la fibre musculaire et la fibre vasculaire ; de plus, comme dans l'état puerpérale les fibres lisses ont triplé de nombre et de volume, on conçoit que son action triple d'intensité et soit souverainement efficace pour hâter l'accouchement et prévenir en même temps les hémorrhagies terribles qui résultent parfois de l'inertie de la matrice et de ses vaisseaux largement béants.

Mais si l'ergot à petites doses est un puissant accélérateur de l'accouchement et un précieux hémostatique ; donné à des doses élevées, il devient un toxique dangereux, il produit alors des vertiges, des nausées et quelquefois des vomissements,

l'anémie cérébro-spinale avec torpeur de l'intelligence, pâleur de la face, tendance aux syncopes répétées, collapsus profond ou délire convulsif, refroidissement des extrémités et gangrène consécutive suivie de mort lente. Les vertiges et le délire convulsif s'expliquent par le défaut de la quantité suffisante de sang dans les centres nerveux. La gangrène des membres, le refroidissement de leurs extrémités proviennent du resserrement des artérioles et de l'incomplète irritation des tissus, d'où il résulte que les choses se passent à peu près comme dans la gangrène sénile. Il n'est pas jusqu'à la sécheresse de la peau, la diminution des sécrétions, la faiblesse générale qu'on ne puisse expliquer par une nutrition languissante due au ralentissement de la circulation (Rambuteau).

Usages. — L'indication thérapeutique de l'ergot de seigle se fait sentir toutes les fois qu'il est nécessaire d'exciter la contractilité des fibres musculaires de la matrice et de ses vaisseaux, savoir : dans les accouchements rendus laborieux par inertie de l'utérus, lorsque le col a éprouvé un commencement de dilatation et qu'il n'y a pas d'obstacle infranchissable à la terminaison de l'accouchement, dans les délivrances tardives par rétention du placenta ou des caillots fibrineux, dans les dilatations excessives pour favoriser la rétraction de l'utérus après les couches, dans les hémorrhagies puerpérales inquiétantes, dans les hémorrhagies utérines survenant en dehors de la grossesse; et, par extension, on a eu recours à ce médicament dans toutes sortes d'hémorrhagies : hémoptysies, épistaxies, hématémèses, hématuries, etc.; mais dans ces derniers cas, son action est loin d'être toujours efficace; il en est de même pour la leucorrhée, certaines gastralgies, l'incontinence d'urine et les paralysies dues à un état congestif habituel des centres nerveux.

Sa contre-indication est positive quand un obstacle mécanique s'oppose à l'accouchement (étroitesse du bassin, tumeur maternelle ou fœtale), et même dans les cas simples, lorque le besoin de contractions rapides et simultanées n'est pas urgent. On évite ainsi la compression du corps de l'enfant ou de son cordon ombilical, compression qui peut dans quelques cas lui devenir funeste.

Une des meilleures manières d'administrer l'ergot de seigle aux femmes en couches consiste à le donner en poudre, récemment préparée, aux doses de 2 à 4 grammes divisés en quatre à huit paquets, distribués de quart d'heure en quart d'heure et pris dans de l'eau sucrée, du vin blanc ou dans une infusion aromatique. D'autres fois, mais plus rarement, on donne l'infusion ou la décoction à la dose de 4 grammes par 500 grammes d'eau à prendre par tasses de deux ou de quatre en quatre heures contre les hémorrhagies principalement. La teinture, le sirop et le vin sont à peu près inusités. Il n'en est pas de même des potions ou des pilules qu'on peut préparer avec la poudre ou l'extrait (ergotine) et qui rendront dans bien des cas de réels services. Mais le remède parfois ne peut être supporté par la bouche, soit qu'il occasionne des nausées ou des vomissements, soit qu'il cause une certaine répugnance, on est forcé alors de l'administrer en lavement préparés avec la poudre, l'infusion, l'extrait ou la teinture et prescrits de la même manière.

Qu'on se serve de l'un ou de l'autre mode d'administration du médicament, on peut le faire prendre deux, six et même vingt jours de suite sans craindre les dangers de son emploi et quoi qu'en aient pu dire certains auteurs; seulement, dans ces conditions, on ne doit guère dépasser la dose de 2 grammes par jour convenablement espacés dans les 24 heures. Ce remède est si souvent et si utilement employé en thérapeutique qu'il est regardé par les meilleurs praticiens comme le spécifique de la contractilité utérine au même titre que le fer est le spécifique de la chlorose et le mercure celui de la syphilis. Son usage externe en eau hémostatique est inférieure à la solution de perchlorure de fer. Celle-ci est coagulante du sang, l'ergot est constricteur de la fibre musculaire des vaisseaux.

Comme la poudre d'ergot, de couleur cendrée, de saveur âcre et nauséeuse, est très altérable à l'air, elle ne doit être préparée qu'au moment de l'administrer. On la prescrit d'habitude à la dose de 2 grammes, on les divise en trois ou quatre paquets et l'on en fait prendre un tous les quarts d'heure ou toutes les demi-heures dans un peu d'eau sucrée ou de vin blanc pour en finir avec un accouchement qui traîne ou pour arrêter une hémorrhagie très grave. Lorsqu'on a affaire, au contraire, à de faibles écoulements sanguins des doses de 10 à 25 centigrammes doivent être répétées six à dix fois dans la journée. On les fait prendre à des intervalles plus éloignés de façon à ce que la même quantité de remède dure plus longtemps. L'action en sera plus lente, mais la persistance de l'effet produit sera souvent une condition de succès.

Empoisonnement par l'ergot. — Nous avons vu plus haut les effets toxiques de l'ergot à haute dose. Lorsqu'on sera en présence d'un empoisonnement par l'ergot, si l'on arrive avant l'absorption du poison, il faut tout d'abord administrer un contrepoison : le tannin, l'iodure de potassium ioduré, le chlore, l'eau régale (Gubler); puis débarrasser l'estomac du poison qu'il peut encore contenir, en administrant l'émétique en vomitif. Si l'absorption est un fait accompli et qu'on soit en présence de tous les symptômes de l'empoisonnement, il faut administrer au malade 2 ou 3 grammes d'éther dans un verre d'eau additionnés de 10 à 15 gouttes de laudanum ; puis lui faire prendre du café ou des grogs à haute dose, et le soumettre à des frictions sèches et aromatiques. Dr Marc. Camboulives.

ERGOTINE. — On a donné ce nom à divers produits complexes, mal définis, retirés de l'ergot de seigle par Wenzell, Bonjean, et dont les propriétés varient suivant le procédé employé pour la préparation. Aussi avec la plupart des accoucheurs préférons-nous l'ergot de seigle à ces diverses ergotines.

P. L.

ÉRIGERON. — On donne ce nom à une plante de la famille des composées, originaire de l'Amérique du Sud, très connue en Trance où on la rencontre dans des terrains incultes, dont les sommi-

tés fleuries renferment une huile essentielle fluide, d'un jaune clair, d'une odeur herbacée, d'une saveur âcre et brûlante, employée en Amérique et en Angleterre comme hémostatique et comme antidiarrhéique, à la dose de 5 à 10 gouttes en potion. L'essence d'érigéron est employée dans l'industrie pour falsifier l'essence de menthe. P. L.

ÉRIGNE. — On appelle ainsi un petit instrument en forme de crochet dont se servent les anatomistes pour saisir, soulever et écarter certaines parties qu'ils veulent disséquer, ou sur lesquelles il veulent pratiquer une opération, ou encore pour protéger les tissus environnant la partie sur laquelle ils opèrent. On fabrique des érignes simples, doubles, et de formes variées suivant les usages auxquels on les destine. P. L.

ÉROSION. — On donne ce nom à une excoriation légère et tout à fait superficielle de la peau, ou d'une muqueuse, produite par un frottement rude. P. L.

ÉROTOMANIE. — (V. *Monomanie.*)

ÉRUCTATION. — On donne ce nom aux renvois des gaz contenus dans l'estomac, accompagnés d'un bruit spécial appelé rot. Les éructations annoncent le plus souvent une digestion laborieuse, excepté lorsqu'elles sont produites par l'action des eaux minérales gazeuses ou de l'eau de seltz. La magnésie calcinée ou mieux un peu de *poudre de Patterson* au milieu du repas, ou quelques pastilles bismutho-magnésiennes du même auteur, après les repas, sont d'excellents moyens de neutralisation des gaz. P. L.

ÉRUPTION. — On désigne sous ce nom l'apparition sur la surface du corps d'un plus ou moins grand nombre de pustules désignées par différents noms, suivant leurs divers caractères (pustule, bouton, vésicule, etc.), et suivant les causes qui les produisent (variole, rougeole, scarlatine, etc.). P. L.

ÉRUPTIVE. — Qualificatif donné aux fièvres qui sont accompagnées d'une éruption, telles que la rougeole, la variole, la scarlatine, etc. P. L.

ÉRYSIMUM. — L'érysimum, vulgairement connu sous le nom d'*herbe aux chantres*, de *Tortelle*, est une plante de la famille des crucifères qu'on rencontre dans tous les lieux incultes, le long des murs et sur le bord des champs, et qui doit son nom à un chantre de Notre-Dame qui faisait avec elle un sirop composé dont voici la formule :

Erysimum récent	1,500
Orge mondé	75
Raisins secs	75
Racine de réglisse	75
Feuilles sèches de bourrache	100
— — de chicorée	100
Racine sèche d'Aulnée	100
Capillaire du Canada	25
Sommités sèches de romarin	20
— — de stechas	20
Anis vert	25
Sucre blanc	2,000
Miel blanc	500
Eau	6,000

qui est encore aujourd'hui très employé contre la toux, les bronchites chroniques, etc. P. L.

ÉRYSIPÈLE. — L'érysipèle est une maladie caractérisée par une rougeur spéciale de la peau et des symptômes fébriles analogues à ceux des fièvres éruptives.

Le plus souvent, l'érysipèle se montre autour des plaies, surtout au cuir chevelu et à la face. Il est contagieux; il se développe rarement d'une manière isolée, mais la plupart du temps sous forme épidémique, sous l'influence de certaines constitutions médicales. Son développement est favorisé par l'encombrement, les mauvaises conditions hygiéniques, les pansements mal faits. L'intensité de l'épidémie est quelquefois telle que la plus légère écorchure, la plus petite plaie est suivie d'érysipèle. Il affecte de préférence les plaies faites avec le bistouri, quelquefois l'anneau ombilical chez le nouveau-né; on l'a vu déterminé aussi par l'application de bandelettes de sparadrap, de diachylon. La nature du principe infectieux qui produit l'érysipèle est inconnue.

L'érysipèle siège à la superficie du derme; c'est probablement une inflammation du corps papillaire. Mais faut-il le localiser avec certains auteurs dans les capillaires sanguins, ou, avec d'autres, dans les lymphatiques? On ne saurait admettre exclusivement l'une ou l'autre de ces opinions.

L'érysipèle affecte sans doute le réseau lymphatique du derme; la preuve en est dans la tuméfaction ganglionnaire, qui est quelquefois un symptôme précurseur de la maladie. D'un autre côté, il y a une véritable congestion sanguine, à laquelle la peau doit sa rougeur spéciale. M. Vulpian a constaté autour des vaisseaux ainsi congestionnés des amas de leucocytes qui, d'après la théorie que nous avons exposée, auraient traversé la paroi vasculaire. Ce fait a été confirmé par d'autres observateurs. Ces leucocytes, dans certains cas, formeraient du pus (*érysipèle phlegmoneux*); la plupart du temps, comme l'érysipèle ne suppure pas, ils seraient résorbés après avoir subi une métamorphose régressive.

Au-dessous de la peau, le tissu cellulaire est souvent le siège d'un œdème qui est d'autant plus considérable que ce tissu est plus lâche et recouvert par des téguments de peu d'épaisseur.

Les lésions générales dans l'érysipèle n'ont rien de caractéristique.

De même que dans une fièvre éruptive, on peut décrire à l'érysipèle quatre périodes: périodes d'incubation, d'invasion, d'éruption et de desquamation.

1° *Période d'incubation.* — Elle varie de 10 heures à 6 jours. Elle comprend le temps qui s'écoule entre l'infection de l'individu et la manifestation des premiers symptômes.

2° *Période d'invasion.* — Elle correspond aux symptômes qui précèdent l'éruption et peut durer de 2 à 3 jours. Pendant ce temps, on observe des symptômes fébriles analogues à ceux des fièvres

éruptives : frissons, malaise, céphalalgie, soif, inappétence, vomissements bilieux, diarrhée, quelquefois délire. Souvent on observe avant l'éruption un symptôme important : c'est la tuméfaction douloureuse des ganglions lymphatiques correspondant au point qui doit être affecté.

3° *Période d'éruption.* — Elle dure en moyenne de sept à dix jours. Elle est caractérisée par l'évolution de plaques érysipélateuses, qui se succèdent et qui ont isolément une durée de quatre à six jours. La plaque est le siège de picotements et d'une chaleur vive; le contact des corps étrangers y est très douloureux. Lorsqu'elle commence à s'établir, elle est rosée, puis sa couleur se fonce. La rougeur disparaît momentanément par la pression du doigt. Les bords ont une teinte un peu jaunâtre. Ils se terminent par un liseré parfois saillant et sensible au doigt et à l'œil. Le tissu cellulaire sous-cutané est quelquefois considérablement infiltré, surtout à la face, où il est très lâche.

Pendant que l'éruption se fait, les symptômes généraux de la période précédente continuent ou cessent, selon l'intensité de la maladie. La température est ordinairement assez élevée; elle atteint 39, quelquefois 40° centigrades.

4° *Période de desquamation.* — Lorsqu'une plaque a duré quatre à cinq jours, elle se flétrit, se décolore, se ride; on observe une exfoliation épidermique qui se fait par larges plaques, comme dans la scarlatine.

Pendant cette période, il n'existe plus de symptômes généraux, et le malade entre en convalescence.

L'érysipèle se termine ordinairement par résolution. Dans quelques cas, il se forme des abcès au-dessous du point affecté. Enfin, on a observé la gangrène d'une partie ou de la totalité des plaques érysipélateuses chez les nouveau-nés, chez certains vieillards et chez des convalescents de maladie grave (*érysipèle gangréneux*).

Variétés. — Nous avons décrit l'érysipèle commun, simple : c'est la forme qu'on peut appeler bénigne; mais il y a érysipèle et érysipèle. Indiquons les principales variétés.

a. Au point de vue des symptômes généraux, on doit distinguer trois formes qui réclament chacune un traitement différent :

1° La *forme inflammatoire* à symptômes fébriles intenses et symptômes locaux très marqués;

2° La *forme bilieuse* ou *gastrique*, dans laquelle des symptômes d'embarras gastrique sont manifestes;

3° La *forme adynamique* ou *typhoïde*, qui se rapproche par son aspect de celle qu'offrent les malades affectés de fièvre typhoïde et qui se termine presque toujours par la mort.

b. Au point de vue du siège on distingue :

1° L'*érysipèle du cuir chevelu :* ici, la couleur rouge manque, le cuir chevelu est blanchâtre; on reconnaît le mal par la douleur à la pression et l'engorgement ganglionnaire, quand il existe;

2° L'*érysipèle de la face :* il offre de particulier qu'il respecte souvent le menton et qu'il débute ordinairement par le nez; il est toujours accompagné d'une tuméfaction considérable;

3° L'*érysipèle des membres* : il détermine souvent de l'œdème et un épanchement dans les articulations sous-jacentes;

4° L'*érysipèle externe* et l'*érysipèle interne*, selon qu'il affecte la peau ou les muqueuses : dans ce dernier cas, on l'a surtout observé au pharynx, au larynx, aux bronches, aux fosses nasales et à la bouche.

c. Au point de vue de la cause, on divise l'érysipèle en *spontané*, qui est fort rare, et en *traumatique.* Celui-ci se montre autour des plus petites écorchures et des plaies; il commence à tuméfier les bords de la plaie et à les désunir, si l'on avait tenté la réunion immédiate. Si la plaie était en suppuration, le pus est remplacé par un écoulement séreux, âcre et irritant.

d. Au point de vue de l'état des plaques, on décrit :

1° L'*érysipèle fixe ;*

2° L'*érysipèle ambulant*, qui s'étend en divers sens : on peut rapprocher de cette variété l'*érysipèle serpigineux* de Velpeau;

3° L'*érysipèle erratique*, qui saute d'un point du corps à un autre point, quelquefois très éloigné;

4° L'*érysipèle miliaire :* il existe une éruption vésiculaire sur le point malade;

5° L'*érysipèle phlycténoïde :* au lieu de vésicules, ce sont des phlyctènes remplies d'un liquide séreux, séro-sanguinolent ou séro-purulent, etc.

Certains érysipèles graves se compliquent de phlegmon diffus, *érysipèle phlegmoneux;* il n'est pas rare de voir l'érysipèle de la face et du cuir chevelu se compliquer d'une méningite qui entraîne la mort du malade.

Pendant la période d'invasion, on peut croire à l'approche de la *rougeole*, de la *scarlatine*, de la *variole.* Mais il manque à l'érysipèle la toux, le larmoiement et le corysa de la rougeole ; l'angine pultacée de la scarlatine; la céphalalgie frontale vive, la rachialgie et la constipation de la variole.

Lorsque la rougeur existe, on pourrait confondre l'érysipèle avec le *phlegmon diffus*, l'*angioleucite*, la *phlébite superficielle*, l'*érythème simple* et l'*érythème noueux.*

Dans l'érysipèle, on n'observe pas l'empâtement du phlegmon diffus; la plaque érysipélateuse est plus douloureuse au toucher, les bords sont plus nettement tranchés que dans le phlegmon diffus, et ils ont une marche envahissante. Enfin, les symptômes généraux ne précèdent pas toujours le phlegmon diffus.

Il en est de même pour l'angioleucite. Du reste, celle-ci s'accompagne constamment d'adénite, et elle présente des lignes rosées anastomosées dans la direction des vaisseaux lymphatiques.

La phlébite superficielle se distingue de la même manière. De plus, on peut constater, le long de la veine, la présence d'un cordon avec des nodosités et de l'œdème au-dessous du point enflammé.

L'érythème simple et l'érythème noueux sont rarement fébriles; leur rougeur ne présente pas une limite aussi tranchée, et la forme noueuse siège spécialement aux jambes et coïncide souvent avec des manifestations rhumatismales.

L'érysipèle est plus grave chez les nouveaux-nés

et chez les vieillards que chez l'adulte. La forme *fixe* est en général moins grave que la forme *ambulante* et *erratique*. L'érysipèle du cuir chevelu est beaucoup plus sérieux que celui de la face. Les complications augmentent la gravité de l'érysipèle. Certaines constitutions épidémiques sont plus meurtrières que d'autres. Si le malade est déjà affecté de maladie de Bright ou de diabète, l'érysipèle est encore fort grave.

Il faut naturellement prendre toutes les précautions nécessaires en temps d'épidémie et en tout autre temps, pour éviter l'érysipèle.

Lorsque la maladie est déclarée, il y a peu de chose à faire, et l'expectation, aidée de quelques soins hygiéniques est ce qu'il y a de mieux pour les érysipèles simples.

Une saignée pourra être utile dans la forme inflammatoire; un éméto-cathartique au début de la forme bilieuse; le quinquina et le musc dans la forme typhoïde.

Localement, on a employé l'eau froide, les onctions mercurielles, la pommade au nitrate d'argent, 1 : 4, le collodion, les cautérisations, les piqûres et les vésicatoires; de tous ces moyens, il n'en est aucun qui guérisse l'érysipèle. On s'est bien trouvé du collodion, du nitrate d'argent en pommade et du vésicatoire appliqué sur la plaque érysipélateuse.

En général, il faut traiter la complication de l'érysipèle; mais ce qu'il y a de mieux dans l'érysipèle commun, c'est l'expectation et la médecine des symptômes : soins hygiéniques, douce chaleur, poudre d'amidon sur les parties malades contre la cuisson, entretenir la liberté du ventre par des laxatifs ou des purgatifs salins; alimenter le plus tôt possible.

Dr J.-A. Fort.

ÉRYTHÈME. — L'érythème est une simple éruption de taches rosées, d'étendue et de formes variables, dont l'apparition est très rapide; ces taches s'effacent complètement par la pression et se terminent en quelques jours, soit par résolution, soit par une desquamation légère.

Les conditions dans lesquelles se montre l'érythème de la peau sont si nombreuses, qu'on en a établi plusieurs variétés :

1° L'*érythème simple* produit sous une influence inconnue, parfois à la suite d'un trouble dans les voies digestives, débute très vite, souvent avec un peu de fièvre, sous forme de taches d'un rouge vif, séparées entre elles par des portions de peau saine. Ces taches peuvent affecter les formes les plus diverses, de leur surface peuvent s'élever des papules, des vésicules. Les efflorescences cutanées, désignées par le mot anglais de *rash*, et que l'on observe dans le cours des fièvres éruptives ne sont que des érythèmes.

2° L'*érythème noueux*. Il se rapproche beaucoup des fièvres éruptives, car il est caractérisé par deux éléments : d'abord par les symptômes généraux fébriles avec douleurs vagues dans les jointures, ce qui a fait considérer cet érythème comme une dépendance du rhumatisme, puis par des taches rouges saillantes, d'où le nom de *noueux*. Ces élevures occupent les jambes; par exception elles se montrent sur les bras et sur les autres parties du corps. Ces plaques s'effacent au bout de 4 à 7 jours. Cette variété s'observe surtout dans la jeunesse.

3° L'*érythème lié à un état adynamique*. Chez les gens atteints d'anasarque, la peau lisse, blanche, distendue par la sérosité, peut, surtout aux jambes, prendre par places une teinte d'un rouge sombre, parfois même se développent à ce niveau des phlyctènes de nature gangréneuse; c'est là une variété d'érythème que quelques auteurs ont rattachée à l'érysipèle.

4° L'*érythème paratrimme* ou *par pression* se montre chez les gens débilités, dans le cours des maladies adynamiques (fièvre typhoïde); il apparaît dans les points du corps soumis à une pression constante; c'est souvent là le point de départ des *eschares* (V. ce mot).

5° Enfin, sous le nom d'*intertrigo*, on décrit un érythème qui se produit chez les enfants, mais surtout vers la fin de l'âge adulte, chez les personnes très grasses, dans les points du corps soumis à un contact habituel, pli de l'aine, des aisselles, etc.; il donne lieu à des gerçures, à un suintement séreux, et il est très tenace.

Dans les cas d'érythème simple, il faut se borner à des lotions émollientes et à un régime adoucissant; dans l'érythème noueux, il peut être utile en outre de pratiquer une saignée. Dans l'intertrigo, le premier soin doit être de séparer les surfaces malades avec un linge bien saupoudré d'amidon, si cela ne suffit pas, on les lavera avec une solution trés légère de perchlorure de fer ou de chlorure de soude. L'érythème paratrimme réclame surtout des soins de propreté; les linges doivent être abondamment saupoudrés d'amidon.

Dr Léon Moynac.

ESCALDAS (eaux minérales d'). — Escaldas est un hameau de la commune de Villeneuve, de l'arrondissement de Prades, dans les Pyrénées Orientales, qui possède des eaux sulfurées sodiques naturelles, dont les indications sont celles des autres sources analogues des Pyrénées.

P. L.

ESCARGOT. — L'escargot de vigne, ou *Limaçon*, est un mollusque gastéropode pulmoné à coquilles, dont deux ou trois espèces, l'*hélix pomatia* du nord, les *hélix aspersa* et *vermiculata* du midi sont employées comme aliment et en médecine comme adoucissantes, relâchantes et analeptiques.

Quelques personnes avalent les limaçons tout crus. D'autres, après les avoir lavés et avoir enlevé le paquet noir intestinal, les font cuire et les assaisonnent d'une façon convenable pour les manger. On les vantait beaucoup autrefois dans les affections catarrhales, la tuberculisation pulmonaire, les cachexies les plus diverses, sous forme de bouillon, de gelée, de sirop, de pâte et même de pommade. On sait aujourd'hui que ces préparations ne se recommandent par aucune propriété médicale particulière. Tout au plus, par le mucilage et les quelques matières azotées qu'elles contiennent, peuvent-elles agir comme pectorales et faiblement nutritives; mais elles ne l'emportent point en cela sur un certain nombre de substances qui ont des vertus à peu près égales sinon supérieures à elles.

Voici la manière de préparer le bouillon et le sirop de limaçons. Pour faire le bouillon prenez 5 ou 6 limaçons de vigne, détachez la coquille, enlevez le paquet noir intestinal, lavez la chair à l'eau tiède, coupez-la par morceaux et faites-la cuire au bain-marie pendant deux heures dans un demi-litre d'eau, ajoutez-y du sel et vous aurez le bouillon désiré. Pour le sirop de limaçons, vous le préparez simplement en faisant bouillir 250 grammes de chair de limaçons dans 650 grammes d'eau, vous mêlez ensuite le tout avec un litre de sirop de sucre et vous faites cuire en consistance convenable. Ces deux préparations conviennent en général dans les maladies de langueur, les convalescences longues, les états cachectiques avancés, mais elles sont inférieures, sous le rapport curatif, à beaucoup d'autres agents de la matière médicale.

Dr MARC. CAMBOULIVES.

ESCHARE. — On donne ce nom à la croûte noirâtre qui résulte de la mortification d'un tissu dé-



Fig. 457.
Ulcères consécutifs à des eschares développées chez une jeune femme paraplégique, au niveau des régions sacro-coccygienne, trochantériennes, etc., c'est-à-dire au niveau des points particulièrement soumis à la pression.

truit par la gangrène ou par l'action du feu ou d'un caustique violent. Cette croûte s'élimine au bout d'un temps variable entre dix et quinze jours, et elle laisse après elle une large plaie suppurante, avec perte de substance, qu'il faut traiter normalement. Quelquefois, on trouve une cicatrice toute formée au-dessous de la partie mortifiée.

La compression exercée par un décubitus prolongé sur des tissus déjà altérés par une maladie grave, telle que fièvre typhoïde, etc., peut aussi produire des eschares. Celles-ci siègent alors au sacrum, aux fesses, aux trochanters, au talon, etc. Pour éviter la production des eschares chez les personnes qui restent longtemps au lit, par suite de maladie, il faut avoir soin de mettre un coussin fait de balle d'avoine, ou un coussin en caoutchouc percé d'un grand trou au niveau du sacrum; faire sur les fesses des lotions avec du vin aromatique, ou mieux les saupoudrer avec du lycopode. Si, malgré cela, la peau devient rouge et menace de s'ulcérer, il faut la recouvrir avec un morceau de *taffetas Marinier* dont les bords seront badigeonnés avec une couche de collodion. Enfin, si l'eschare vient malgré tout à se produire, il faut la panser avec des compresses trempées dans une solution de *coaltar Le Beuf* ou de *phénol Bobœuf*, plutôt que de la saupoudrer avec de la poudre de quinquina ou de charbon, ainsi que l'ont conseillé quelques médecins.

Dr PAUL LABARTHE.

ESCHAROTIQUE. — Nom donné à des substances caustiques qui, appliquées sur les tissus vivants, y déterminent une eschare. Parmi les principaux escharotiques, nous citerons le beurre d'antimoine, la chaux vive, l'acide nitrique, l'acide sulfurique, le chlorure de zinc, le phosphore, etc. P. L.

ESCRIME. — L'escrime est un exercice gymnastique excellent, à la fois récréatif et salutaire. Il a l'avantage de mettre en jeu un très grand nombre de muscles et de déterminer une action violente des organes de la respiration et de la circulation. De plus, il exige plutôt une action prompte et presque continue qu'un grand courant d'efforts et un grand déploiement de forces.

Dans l'escrime, ainsi que l'a fort justement écrit Londe, en même temps que le bras qui tient le fleuret est dans une contraction et un mouvement perpétuel, le torse, supporté par les membres inférieurs également fléchis, est, pour l'attaque, projeté vivement en avant par l'extension subite d'un des membres inférieurs et l'abaissement simultané du membre supérieur correspondant, et tout aussi vivement reporté à sa place pour la défensive, par le concours simultané d'un bras, des muscles postérieurs du tronc et des deux membres inférieurs. Il y a dans ce déplacement une certaine force employée pour lancer en avant le haut du corps, beaucoup plus pour le reporter à sa place, surtout quand on se fend trop. C'est principalement la rapidité des grands mouvements déployés pour cette alternative de la *fente* et de la reprise de la position dite *en garde*, qui accélère si considérablement la circulation et la respiration et détermine une exhalation cutanée si abondante. Si l'on reste sur la défensive, il n'y a plus d'action forte que celle des muscles de l'avant-bras et de la main, et

cette action est trop locale pour déterminer une grande augmentation des phénomènes organiques.

L'escrime développe les membres et les muscles du tronc, il développe cependant davantage les premiers que les seconds ; il développe moins les jambes que les cuisses, donne une grande souplesse aux articulations ; sous son influence les reins deviennent plus élastiques, les épaules se fortifient, s'effacent ; la poitrine s'élargit, la démarche enfin est rendue plus libre, plus facile. Seulement, il serait désirable que toutes les personnes qui se livrent à cet exercice, le pratiquent alternativement des deux mains, de façon à égaliser au profit de la santé et de l'adresse les aptitudes des deux moitiés du corps, et à établir la symétrie dans le développement des membres du côté droit et du côté gauche.

L'escrime convient aux jeunes gens lymphatiques, aux personnes dont l'activité organique et fonctionnelle est ralentie et paresseuse, aux bureaucrates, aux individus prédisposés à l'obésité. Enfin l'escrime peut être appliquée comme méthode de traitement pour le redressement de certaines attitudes vicieuses.

D[r] Paul Labarthe.

ÉSÉRINE. — Nom donné au principe actif de la *fève de Calabar* (V. ce mot) obtenu pour la première fois par Vée, sous forme de cristaux à lames minces et incolores, sans saveur, peu solubles dans l'eau, très solubles dans l'alcool et l'éther. L'ésérine est remarquable par l'action spéciale qu'elle exerce sur les yeux. Quelques gouttes de la solution suivante :

Ésérine	0,05 centigr.
Eau.	10 grammes

instillées sur la conjonctive, déterminent, au bout d'un temps variable entre 5 et 15 minutes, une contraction et un resserrement de la pupille tel que son ouverture finit par être presque imperceptible. Le maximum de resserrement est atteint au bout de 30 à 35 minutes, puis il s'affaiblit insensiblement et disparaît au bout d'un temps qui varie de 36 à 48 heures. Elle est employée par les oculistes comme anti-mydriatique, pour prévenir ou rompre les synéchies, dans les kératites et les iritis, on l'emploie aussi dans le glaucome, l'ambliopie alcoolique, etc. (V. *Fève de Calabar*). P. L.

ESPÈCES. — Mot employé en pharmacologie pour désigner les mélanges par parties égales d'un certain nombre de plantes, incisées ou concassées, jouissant des mêmes propriétés. Les espèces les plus connues et les plus usitées sont : les *espèces pectorales*, mélange de fleurs de mauve, de guimauve, de pied-de-chat, de tussilage, de coquelicot et de violettes ; — les *espèces aromatiques*, mélange de feuilles de sauge, de serpolet, de thym, de romarin, d'hysope, d'origan, d'absinthe et de menthe poivrée ; les *espèces béchiques*, mélange de feuilles de capillaire du Canada, de véronique, d'hysope, de lierre terrestre, de scolopendre, et de capsules de pavot blanc ; — les *espèces sudorifiques*, *diurétiques*, *vulnéraires*, etc. P. L.

ESPRIT. — Mot employé anciennement en chimie pour désigner les produits liquides obtenus par distillation. On dit encore *esprit-de-vin* pour *alcool*, *esprit-de-bois* pour *alcool méthylique*, etc. P. L.

ESQUILLE. — Nom donné par les chirurgiens à des fragments osseux, de forme et de dimensions variables, qui se détachent du corps d'un os à la suite d'une fracture, d'une carie ou d'une nécrose. P. L.

ESQUINANCIE. — Vieux mot employé encore quelquefois comme synonyme d'*Amygdalite* (V. ce mot). P. L.

ESSENCE.— Les essences, appelées encore *huiles essentielles* ou *huiles volatiles*, sont des substances liquides, rarement solides, incolores ou jaunâtres, d'une odeur généralement très vive, pénétrante et fortement aromatique, d'une saveur chaude, âcre et piquante, peu solubles dans l'eau, très solubles dans l'alcool et l'éther, facilement inflammables et très altérables à l'air.

La plupart des essences se trouvent toutes formées dans les différentes parties de la plante, tantôt isolées, tantôt associées à des résines, à des baumes. Il en est cependant qui ne préexistent pas dans les plantes et qui ne se forment que dans des conditions spéciales, comme les essences de moutarde, d'amandes amères, de laurier cerise, etc., qui ne prennent naissance qu'au moment où les parties de la plante sont mises en contact avec l'eau.

Le nom d'*huile essentielle* donné aux essences vient de ce que, comme l'huile, celles-ci font une tache sur le papier, mais avec cette différence que lorsque l'essence est pure, la chaleur qui la fait évaporer fait aussi disparaître la tache complètement.

Divers procédés peuvent être employés pour obtenir les essences : la *distillation par l'eau*, l'*expression* et l'*enfleurage*.

La *distillation par l'eau* a l'inconvénient de ne jamais donner des essences reproduisant exactement le parfum primitif de la plante, et de leur communiquer un *goût d'alambic ;* malgré cela, c'est encore le procédé le plus généralement usité, principalement dans le Midi.

Le procédé par *expression*, qui consiste, après avoir râpé avec soin la partie colorée du péricarpe des fruits, de façon à l'éliminer le plus complètement possible, à enfermer la pulpe dans un sac de crin et à la soumettre à la pression, ce qui donne un liquide qui, par le repos, se sépare en deux couches, l'une formée par l'eau, l'autre par l'essence qu'on isole facilement et qu'on filtre au papier, le procédé par expression, dis-je, est de beaucoup le meilleur, car il donne l'essence sans lui enlever aucune de ses propriétés. Malheureusement, il n'est applicable qu'à un petit nombre d'essences telles que les essences de citron, d'orange, de bergamotte, etc.

Quant à l'*enfleurage*, qui consiste à saturer du parfum des matière grasses, puis à traiter celles-ci par l'alcool qui dissout seulement les essences, ce

procédé est défectueux, car les matières grasses se rancissent très vite et altèrent la suavité de l'essence.

Il y a un quatrième procédé, qui a été proposé par Naudin en 1879 et qui consiste à distiller les plantes en vases clos, dans le vide et à température très basse. Dr PAUL LABARTHE.

ESSOUFFLEMENT. — (V. *Anhélation.*)

ESTHIOMÈNE. — Nom donné par Huguier au *lupus de la vulve* (V. ce mot). P. L.

ESTOMAC. — **Anatomie.** — L'estomac est un gros renflement situé entre l'œsophage et l'intestin grêle. Il occupe la région épigastrique et empiète sur la

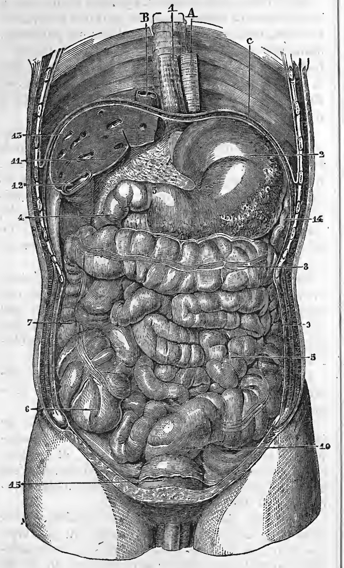


Fig. 458.

2. Estomac. — 1. Œsophage. — 3. Orifice pylorique de l'estomac. — 4. Duodénum. — 5. Intestin grêle. — 6. Cæcum. — 7. Côlon ascendant. — 8. Côlon transverse. — 9. Côlon descendant. — 10. Rectum. — 11. Foie. — 12. Vésicule biliaire coupée. — 13. Veines sus-hépatiques adhérentes au tissu du foie. — 14. Rate. — 15. Vessie, recouverte incomplètement par le péritoine. — A. Aorte. — B. Veine cave inférieure. — C. Diaphragme et les deux feuillets séreux qui recouvrent ses deux faces.

région des hypochondres, de l'hypochondre gauche surtout. On l'a comparé à un cône dont la base, située à gauche, serait arrondie, et dont l'axe décrirait une légère courbure à concavité supérieure. L'axe de l'estomac est dirigé de gauche à droite, et un peu de haut en bas.

Conformation et rapports de l'estomac. — L'estomac présente à étudier :

1° Une face antérieure. — Cette face, convexe, est en rapport avec le diaphragme qui la sépare des fausses côtes du côté gauche, avec le foie, avec la partie supérieure de la paroi abdominale.

2° Une face postérieure. — Cette face repose sur le mésocôlon transverse et sur le côlon transverse. Elle est, en outre, en rapport avec le pancréas, la troisième portion du duodénum, les vaisseaux mésentériques supérieurs, les vaisseaux spléniques.

3° Un bord supérieur. — Le bord supérieur, ou petite courbure, s'étend du cardia au pylore. Il est en rapport avec le lobe de Spigel, le tronc cœliaque et le plexus solaire. C'est sur lui que s'insère le petit épiploon et que chemine l'artère coronaire stomachique.

4° Un bord inférieur. — Appelé aussi grande courbure, ce bord donne insertion au grand épiploon. Il est placé contre la paroi abdominale, au-dessus du côlon transverse. Les artères gastro-épiploïques droite et gauche sont en rapport avec lui.

5° Une grosse tubérosité. — La grosse tubérosité est le renflement qu'on voit à gauche de l'estomac. Elle répond à toute la portion d'estomac comprise en dehors de l'insertion du cardia. Située dans l'hypochondre gauche, elle est en rapport avec le diaphragme, qui la sépare des fausses côtes gauches en avant, avec la queue du pancréas, l'extrémité supérieure du rein gauche, la capsule surrénale gauche et les vaisseaux spléniques en arrière. La grosse tubérosité repose sur l'extrémité gauche de l'arc du côlon. Elle est en rapport par sa partie gauche avec la face interne de la rate, qui s'applique contre l'estomac à l'état de plénitude de cet organe, et qui en est séparée par l'épiploon gastro-splénique à l'état de vacuité.

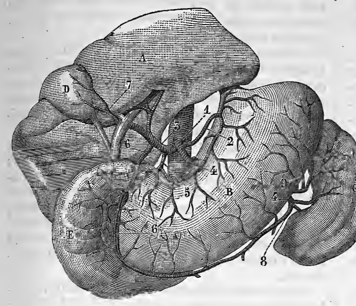
6° Une petite tubérosité. — On a donné ce nom au renflement situé à droite de l'estomac, au voisinage du pylore. Sa cavité est connue sous le nom d'antre du pylore. La petite tubérosité est en rapport, en avant, avec la paroi abdominale; en arrière, avec la tête du pancréas et la troisième portion du duodénum ; en bas, avec l'extrémité droite de l'arc du côlon.

7° Le cardia. — On donne ce nom à l'orifice œsophagien de l'estomac. Il est situé au-dessous et en arrière du foie, dont le bord postérieur présente une échancrure pour le recevoir. Il est en rapport en arrière avec les piliers du diaphragme. Il est entouré par le péritoine.

8° Le pylore. — C'est l'orifice droit de l'estomac, l'orifice duodénal. Cet orifice regarde en haut, à droite et en arrière. Il est situé en avant de la tête du pancréas et de l'artère hépatique, en arrière de la paroi abdominale, au-dessus du côlon transverse.

Le pylore présente la structure suivante : des fibres musculaires circulaires forment une sorte de sphincter. Ces fibres cessent brusquement d'exister au niveau de la valvule pylorique. A la face interne de ce sphincter, les tuniques celluleuses et muqueuses s'adossent à elles-mêmes pour former une valvule circulaire.

9° La valvule pylorique. — Cette valvule annulaire est percée, au centre, d'un trou ovalaire admettant à peine l'extrémité du petit doigt. Vue du côté de l'estomac, cette valvule paraît peu saillante et dépasse à peine la surface interne de l'estomac; vue du côté du duodénum, elle présente une large surface. Cette différence d'aspect des deux côtés tient à ce que les fibres du sphincter pylorique cessent brusquement à ce niveau, et présentent du côté du duodénum une surface taillée à pic.



Fig, 459.

B. Estomac. — A. Foie. — C Rate. — D. Vésicule. — E. Duodénum. — 1. Tronc cœliaque se divisant en 3 branches; — 2. artère coronaire stomachique; — 3. artère hépatique; — 4. artère splénique; — 5. artère pylorique (branche de l'artère hépatique; — 6. artère épiploïque droite; — 7. artère ceptique (branche de l'artère hépatique); — 8. artère gastro-épiploïque gauche (branche de l'artère splénique); — 9, 9. vaisseaux courts (branches de l'artère splénique) se rendant à la grosse tubérosité de l'estomac.

Structure de l'estomac. — Si nous examinons la structure de l'estomac, nous voyons que quatre tuniques superposées le constituent avec des vaisseaux et des nerfs. Les tuniques sont, en procédant de dehors en dedans : *séreuse*, *musculaire*, *celluleuse*, *muqueuse*.

La couche séreuse est formée par le péritoine qui entoure l'estomac de toutes parts (Voy. *Péritoine*).

La couche musculaire, formée de fibres musculaires disposées de trois manières différentes.

Les *fibres circulaires* se trouvent dans toute l'étendue de l'estomac, depuis le cardia jusqu'au pylore. Elles forment sur le corps de l'estomac un plan très mince qu'on aperçoit facilement à l'œil nu; mais au niveau du pylore, elles se multiplient et constituent une couche musculaire considérable qui joue le rôle d'un vrai muscle sphincter (sphincter pylorique).

Les *fibres longitudinales* ne forment pas un plan régulier. Elles sont plus superficielles que les deux autres. On les rencontre à la petite courbure et aux deux extrémités de l'estomac. A la petite courbure, ces fibres établissent la continuité entre celles de l'œsophage et celles du duodénum. Elles constituent un faisceau assez considérable, appelé *cravate de Suisse.* A l'extrémité gauche de l'estomac, sur le renflement de la grosse tubérosité, on voit une sorte d'éventail dont les irradiations partent du cardia : c'est une partie des fibres longitudinales œsophagiennes qui se terminent à ce niveau. Sur la petite tubérosité, on observe une disposition analogue, quoique plus irrégulière, due à l'insertion des fibres qui viennent du duodénum.

Les *fibres obliques* ou *en anses* forment le plan le plus profond. Elles présentent une partie moyenne qui embrasse la grosse tubérosité de l'estomac, et deux extrémités qui viennent se fixer sur les deux faces de l'estomac, à une distance plus ou moins considérable de la grande courbure.

La couche celluleuse, qui sert d'insertion aux fibres musculaires de l'estomac; elle est sous-jacente à la muqueuse.

La couche muqueuse, d'une épaisseur de 1 millimètre, est très résistante et se compose d'un *derme*, d'une *couche épithéliale* et d'un nombre immense de *glandes*.

Le *derme* est constitué par une foule de faisceaux de fibres lamineuses entre-croisées, de quelques fibres élastiques, de matière amorphe et de noyaux embryoplastiques. Quelques fibres-cellules sont disséminées entre ces éléments, mais profondément; elles forment une couche régulière en se mélangeant à des fibres lamineuses.

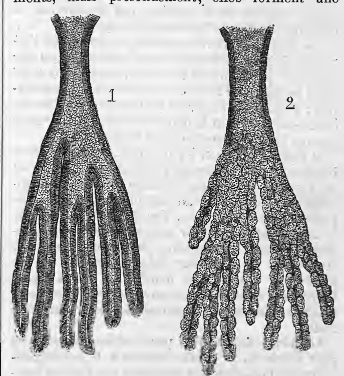


Fig. 460. — Glandes de l'estomac.
1. Glandes à mucus. — 2. Glandes à pepsine (composées).

L'*épithélium* est un épithélium de transition, se rapprochant beaucoup du cylindrique.

Les *glandes*, appelées aussi *follicules gastriques*, sont répandues dans la muqueuse gastrique, enfoncées perpendiculairement dans la muqueuse. Leur nombre est considérable et atteindrait d'après Sappey le chiffre de 5 millions. Elles sont de deux espèces : 1° les *glandes à mucus* (*fig.* 460,1) de beaucoup les

moins nombreuses qui ne se rencontrent guère que dans le voisinage du pylore, préposées à la sécrétion du mucus qui lubrifie la surface de l'estomac comme celle de toutes les muqueuses; 2° les *glandes à pepsine* (*fig.* 460,2) spéciales à l'estomac et qui président à la sécrétion de la *pepsine* (V. ce mot). Ces dernières, innombrables, occupent toute la surface muqueuse de l'estomac, sauf le voisinage du pylore.

Artères. — Les artères de l'estomac viennent du tronc cœliaque ou de ses branches. Elles occupent toutes les courbures de l'estomac. La coronaire stomachique longe la petite courbure avec la pylorique. La gastro-épiploïque droite et la gastro-épiploïque gauche sont situées sur la grande courbure. Enfin les vaisseaux courts se rendent à la grosse tubérosité de l'estomac.

Veines. — Les veines de l'estomac sont dépourvues de valvules et vont se jeter dans le système de la veine porte.

Lymphatiques. — Ces vaisseaux sont très nombreux et naissent de la muqueuse. Il se rendent dans les ganglions lymphatiques situés au niveau des deux courbures de l'estomac.

Nerfs. — Les nerfs de l'estomac viennent du pneumogastrique et du grand sympathique.

Quelles sont les fonctions de l'estomac? — L'estomac a pour fonction de présider à cette partie de l'acte complexe de la *digestion* qui a pour but de transformer le bol alimentaire en *chyme*.

Les bols alimentaires arrivent un à un dans l'estomac où ils se mélangent aux boissons et au suc gastrique pour former le chyme. Examinons comment se comporte l'estomac: 1° pendant son ampliation; 2° lorsqu'il renferme la totalité des aliments, c'est-à-dire pendant la digestion stomacale; 3° enfin lorsque la digestion stomacale est terminée.

1° Estomac pendant l'ampliation. — Les liquides ingérés seuls traversent rapidement l'estomac et ne s'y accumulent pas comme les aliments solides. Lorsque le bol alimentaire descend de l'œsophage dans l'estomac, l'excitation produite sur la muqueuse amène par action réflexe la contraction des fibres musculaires de cet organe, et par conséquent du sphincter pylorique, qui n'est que la réunion d'un grand nombre de fibres circulaires, les aliments s'accumulent dans l'estomac, désormais fermé, et ne peuvent se porter vers l'intestin.

Le pylore, fixé au foie par l'extrémité droite du petit épiploon, le cardia continu à la partie inférieure de l'œsophage et maintenu par l'orifice œsophagien du diaphragme, le pylore et le cardia, dis-je, étant immobiles, et la petite courbure de l'estomac étant située contre le foie, l'ampliation de ce viscère ne peut se faire que du côté de la grande courbure et de la grosse tubérosité. L'estomac normal est fort étroit à l'état de vacuité, et plissé du côté de sa surface muqueuse; il ne contient ni suc gastrique ni gaz, mais simplement une mince couche de mucus. A mesure qu'il se remplit, il se dilate, et cette dilatation se manifeste de plus en plus vers la région épigastrique qui finit par être soulevée, comme on peut l'observer après le repas.

Les auteurs s'accordent à dire, ce que je ne puis admettre, que la face antérieure de l'estomac devient supérieure pendant sa dilatation, et que sa face postérieure devient inférieure. Mes observations personnelles me portent à dire que la face antérieure de l'estomac est toujours antéro-supérieure et qu'elle est appliquée contre le foie, soit à l'état de vacuité, soit à l'état de plénitude. L'estomac change de forme, mais non de direction; il s'arrondit en bas, en avant et à gauche.

2° Estomac lorsqu'il renferme la totalité des aliments, c'est-a-dire pendant la digestion stomacale. — Lorsque le repas est terminé, le cardia se ferme, comme le pylore, et l'estomac représente une poche sans ouverture, dans laquelle les aliments vont être, pour ainsi dire, brassés.

Les mouvements de l'estomac, mouvements réflexes, ne sont pas des mouvements énergiques; ce sont des mouvements vermiculaires comme tous les mouvements produits par les fibres musculaires lisses. Quelques auteurs ont nié ces mouvements, mais aujourd'hui, personne ne les met en doute.

Si l'on est d'accord sur leur existence, il s'en faut qu'on s'entende sur la manière dont ils se manifestent.

Selon les uns (Beaumont, Bérard, Béclard, etc.), les aliments sont soumis à un mouvement de révolution dans l'estomac de l'homme comme dans celui des herbivores; il y a un mouvement *péristaltique* qui se produit le long de la grande courbure, du cardia au pylore, et un mouvement *antipéristaltique*, le long de la petite courbure du pylore au cardia. Ces mouvements sont lents, et les aliments feraient une révolution complète dans l'espace d'une à trois minutes. Le mouvement péristaltique est celui qui fait cheminer les matières alimentaires de haut en bas; il est produit par les fibres circulaires. On appelle mouvement antipéristaltique, celui qui refoule les matières de bas en haut; ce mouvement est produit par les fibres longitudinales.

Selon d'autres (Béraud et Robin), la portion pylorique de l'estomac se contracte seule sur les matières alimentaires; à mesure qu'elles sont réduites en chyme, elles passent par le pylore, et la grosse tubérosité contient, jusqu'à la fin de la digestion stomacale, des aliments non digérés.

Ewrard Home, Bérard et quelques autres ont observé une contriction circulaire sur l'estomac en pleine digestion, contriction qui déterminait à la surface de l'estomac un sillon profond divisant cet organe en deux moitiés, pylorique et cardiaque. Bérard a fait cette observation sur un homme enlevé par une mort subite. Longet a remarqué le même phénomène sur des chiens après que le travail de la digestion stomacale avait commencé. Enfin, Beaumont, a vu une saillie en forme de repli valvulaire se former dans l'estomac d'un Canadien. (Ce Canadien reçut un coup de feu dans la région épigastrique; il en résulta une eschare qui tomba en laissant une large ouverture à l'estomac, de sorte que le Dr Beaumont put introduire directement dans une fistule gastrique accidentelle, ses doigts, des aliments, un thermomètre, et se livrer enfin à des expériences d'autant plus curieuses que des cas semblables s'offrent plus rarement à l'observation).

En résumé, il existe dans l'estomac des mouvements doux produits par les fibres musculaires de cet organe, mouvements qui commencent à se produire lorsque la digestion commence, et qui ne cessent qu'après chymification complète, au moment où le pylore s'ouvre pour laisser passer les aliments dans le duodénum. Le but de ces mouvements est de renouveler sans cesse la surface de la muqueuse alimentaire, et de mettre de nouvelles portions en contact avec le suc gastrique qui suinte par sécrétion des parois de la muqueuse.

3° Estomac lorsque la digestion stomacale est terminée. — Lorsque la chymification est terminée, les mouvements péristaltiques de l'estomac chassent insensiblement les aliments à travers le pylore, qui n'est plus contracté ; cet organe se vide complètement des aliments et du suc gastrique qu'il contenait, pour entrer dans une période d'inertie égale à l'intervalle qui sépare deux repas.

Le pylore ne s'ouvre pas inconsidérément ; il semble doué d'une sorte de tact qu'aucun physiologiste n'est parvenu à expliquer. Pourquoi, par exemple, laisse-t-il passer un liquide qui arrive dans l'estomac, tandis qu'il emprisonne les aliments ? Pourquoi pendant la digestion ne laisse-t-il s'écouler que les matières réduites à l'état de chyme ? Pourquoi enfin laisse-t-il passer certaines substances, comme les végétaux, de préférence à d'autres qu'il retient plus longtemps prisonnières ? Ce dernier phénomènes s'exagère surtout dans le cancer de l'estomac. Il est fréquent de voir un malade affecté de cette maladie digérer passablement certains aliments, lorsque d'autres sont rendus aussitôt qu'ils sont ingérés ; mais ce qu'il y a de curieux, c'est de voir un estomac cancéreux vomir tout ce qu'on lui présente, puis un beau jour, on trouve dans les matières du vomissement des aliments que les malades n'avaient pas pris depuis plusieurs jours, et même plusieurs semaines. Les ouvrages de médecine sont pleins de faits de ce genre. A tous ces points d'interrogation la physiologie n'a pas encore répondu. Dr J.-A. Fort.

Catarrhe aigu de l'estomac. — (V. *Gastrite.*)

Catarrhe chronique de l'estomac. — (V. *Dyspepsie.*)

Crampes d'estomac. — (V. *Gastralgie.*)

Ulcère simple de l'estomac. — On désigne sous ce nom une ulcération non spécifique de la muqueuse de l'estomac, confondue avec le cancer jusqu'aux travaux de Cruveilhier.

L'ulcère de l'estomac est plus commun en Angleterre et en Allemagne qu'en France, chez la femme que chez l'homme. Il peut se développer à tout âge; les gens affaiblis y sont plus prédisposés. Son étiologie est fort obscure : on a accusé l'ingestion des boissons trop chaudes ou trop froides, l'abus des alcooliques, et cette dernière influence paraît être certaine. L'ulcère du duodénum est rare et presque toujours consécutif aux brûlures étendues ; par quel mécanisme une brûlure des téguments peut-elle déterminer une ulcération duodénale ? on l'ignore. En tout cas, ces ulcérations consécutives aux brûlures n'ont rien de commun avec la maladie que nous étudions ici.

Mais qu'est-ce qui provoque cet ulcère ? Ce ne sont ni des ulcérations tuberculeuses, cancéreuses, typhiques, dysentériques ; ce n'est pas davantage une inflammation. Voici l'opinion de Rokitansky : « La muqueuse stomacale éprouverait, dans une région circonscrite, un trouble circulatoire qui en affaiblirait la vitalité à un point tel, qu'elle se laisserait détruire par le suc gastrique. Le trouble circulatoire serait une stase sanguine, ou une thrombose, ou une embolie.

Ces ulcérations siègent souvent sur le pylore et sur la petite courbure ; souvent il n'y en a qu'une, ses bords sont durs, saillants ; dans des cas rares, ils sont lardacés, taillés à pic ou en tubes, comme à l'emporte-pièce, le fond est grisâtre, mais sans végétations. Il peut atteindre le volume d'une pièce de 5 francs, et très souvent il est rond, d'où le nom d'*ulcus rotundum*. Sa profondeur est variable, car circonscrit d'abord à la muqueuse et au tissu sous-muqueux, l'ulcère gagne la couche musculaire, et peut même perforer le péritoine ; mais antérieurement la séreuse, échauffée par le voisinage du processus ulcéreux, a contracté des adhérences avec les parties voisines (foie, pancréas, côlon, etc.), et la destruction du péritoine n'est pas suivie d'épanchement ; malheureusement l'ulcération se dirige parfois vers une grosse artère, la splénique, les gastro-épiploïques, et il en résulte des gastrorrhagies qui peuvent être foudroyantes.

L'ulcère peut se cicatriser, laissant une surface lisse, polie, blanchâtre ; mais souvent il se rétracte et modifie singulièrement la forme de l'estomac qui, fixé aux organes voisins par les adhérences péritonéales, peut voir sa motilité et les diamètres du pylore très sérieusement compromis ; des troubles dyspeptiques peuvent en être la conséquence. Très souvent la muqueuse présente au voisinage de l'ulcère les altérations du catarrhe.

L'ulcère duodénal n'occupe guère que la première portion de ce conduit, probablement en raison de l'action du suc gastrique.

On peut rencontrer des ulcères de l'estomac à l'autopsie d'individus qui, durant leur vie, n'avaient éprouvé aucun trouble gastrique. Chez d'autres, la première manifestation de l'ulcère consiste en une péritonite suraiguë ou une hématémèse foudroyante. Le plus souvent pourtant la maladie débute lentement par des troubles dyspeptiques variés ; bientôt elle se caractérise par deux symptômes : douleur et vomissement.

Douleur. — Elle présente plusieurs caractères : 1° elle occupe la région épigastrique, le voisinage de l'appendice xiphoïde, présentant quelques irradiations vers les parties voisines ; 2° souvent à la manière d'un trait elle traverse la base de la poitrine pour retentir dans le point correspondant du rachis ; 3° elle est vive, brûlante, plus rarement sourde, s'exaspère par la pression et les mouvements ; 4° elle est continue, mais présente des exacerbations qui se produisent souvent quelques minutes après le repas, durent une ou deux heures, temps moyen de la digestion stomacale. Les aliments difficiles à digérer augmentent son intensité. Pendant ces paroxysmes, on voit quelques patients se tordre dans d'affreuses convulsions.

Vomissement. — Au début, les malades éprou-

vent de la pyrosis, des régurgitations aigres, mais bientôt surviennent les vomissements; ils peuvent être de trois espèces : 1° les uns, composés de matières bilieuses, aqueuses (vomissements pituitaires), se rattachent au catarrhe qui accompagne presque constamment l'ulcère; 2° les autres, constitués par des aliments plus ou moins digérés suivant le temps qui s'est écoulé après leur ingestion, terminent généralement les accès douloureux; 3° des vomissements d'un sang généralement rouge et abondant sont produits par la destruction des artères; cependant, si le sang était fourni par les capillaires et s'il avait subi un commencement de digestion, il pourrait être noirâtre; mais ceci a lieu bien plus fréquemment dans le cancer.

Les individus atteints d'ulcères sont généralement pâles, anémiques, mais n'ont pas l'aspect cachectique des cancéreux.

La durée de la maladie est indéterminée. Souvent surviennent les améliorations qui durent plusieurs années. La guérison peut être complète ou laisser après elle des troubles digestifs résultant de la gêne créée aux fonctions de l'estomac par les adhérences et les cicatrices dont nous avons parlé. La mort, qui est assez rare, résulte de l'épuisement ou d'une péritonite suraiguë, ou d'une hémorrhagie abondante.

Le traitement de l'ulcère simple de l'estomac a également été tracé d'une manière péremptoire et définitive par Cruveilhier :

Peu ou point de médicaments, disait-il : « Laissez reposer l'organe malade! Cette loi, si fidèlement observée dans le traitement des autres organes de l'économie, semble complètement oubliée quand il s'agit de l'estomac. On est vraiment sans pitié pour son estomac ; il a beau se révolter, il faut qu'il travaille toujours.

« Mais, si le repos de l'estomac doit être absolu quant aux médicaments, il ne saurait l'être quant à l'alimentation. Le repos de l'estomac, c'est le régime, c'est un choix et une quantité d'aliments qui soient en rapport avec les instincts de l'estomac et qui passe pour ainsi dire inaperçus.

« Le grand problème à résoudre est de trouver un aliment qui soit toléré sans douleur ; une fois trouvé, la guérison s'effectue avec facilité. Or, le lait semble agir dans ce cas à la manière d'un spécifique, mais sa spécificité vient exclusivement de son innocuité.

« On ne se fait pas une idée de la délicatesse de la finesse de tact que présente le sens gastrique (qu'on me passe cette expression). Il n'y a pas de réactifs chimiques, pas d'instrument de précision dans les sciences physiques, plus sensible que la muqueuse de l'estomac malade, elle palpe tout : elle apprécie tout jusqu'aux plus légères nuances.

« Ainsi dans quelques cas, le lait froid passe à merveille, alors que le lait chaud ou tiède ne passe pas ; le lait bouilli est bien supporté, le lait non bouilli ne l'est pas. J'ai vu des estomacs tellement délicats, qu'ils reconnaissaient que le lait qu'on leur donnait ne venait pas de la bête qui le leur fournissait ordinairement, qu'il était ou qu'il n'était pas de la première traite. »

Donc, régime lacté intégral telle est la base du traitement, jusqu'à la disparition des phénomènes morbides, douleurs et gratrorrhagie.

Après le régime lacté, quelques fécules, le riz surtout étaient recommandés par Cruveilhier. Il avait remarqué que, la guérison obtenue, l'appétit des viandes se réveille presque d'emblée dans beaucoup de cas, et, avant l'appétit des légumes. Il donnait d'abord un seul repas de poulet au milieu du jour, continuant le lait le reste du temps ; quelquefois, sans transition, il laissait les malades passer du lait au bœuf et au mouton. Il étudiait les susceptibilités individuelles, extrêmement variables, les uns ne pouvant supporter qu'un seul repas copieux en vingt-quatre heures, les autres plusieurs petits. Aux uns la glace convenait; aux autres une température chaude ou même très chaude.

« La détermination du régime alimentaire se fait, disait-il, par le tâtonnement méthodique, par voie d'élimination. »

C'est « par des petits soins de garde-malade » qu'il obtenait la guérison définitive. Il recommandait par-dessus tout d'être avare de purgatifs et de vomitifs pendant la maladie, et après, même longtemps après la guérison, par crainte de récidives, dont la fréquence s'explique par la fragilité du tissu cicatriciel qui n'a pas la souplesse de la muqueuse.

« Très peu de médicaments, beaucoup d'hygiène et encore plus de révulsion, » est aussi la formule du professeur Peter.

Les révulsifs sont les vésicatoires, cautères, pointes de feu ; Cruveilhier s'en trouvait déjà bien.

Contre une gastrique suspecte avant l'apparition d'hématémèses, les médecins allemands préconisent le sulfate de soude, 12 à 15 grammes tous les matins, associé à de petites doses de bicarbonate de soude et de chlorure de sodium.

Lavements quotidiens pour éviter à tout prix la constipation.

Le lavage de l'estomac, fort à la mode aujourd'hui, ne doit être employé qu'avec de grandes précautions ; il a plus d'une fois été suivi d'hématémèses (Millard, Galliard).

Quand la gastrorrhagie est venue ouvrir la période d'ulcère confirmé, les moyens hémostatiques, perchlorure de fer, eau de Léchelle, glace, en triompheront, si elle est peu considérable. Abondante au point d'inquiéter pour la vie du malade, elle requiert les injections sous-cutanées d'éther, le plus précieux des stimulants, en dernier ressort la transfusion du sang.

Contre la douleur, Cruveilhier n'était pas très enclin à donner l'opium qui lui paraissait soulager peu ; les injections sous-cutanées de morphine nous permettent aujourd'hui de soulager au contraire les douleurs trop aiguës. Il ne faut pourtant pas laisser les malades s'en pratiquer eux-mêmes à chaque crise douloureuse, sous peine de les exposer à ajouter un certain degré de morphinisme à la cachexie causée par l'ulcère. Hertzka, Dujardin-Beaumetz, Coignard, ont eu recours à l'hydrate de chloral à la dose de 1 à 2 grammes par jour en

deux fois, étendu d'eau ou de lait, mais dans beaucoup de cas, la muqueuse refuse ce médicament.

Nous ne citerons qu'à titre de curiosité et comme tour de force chirurgicale l'excision de la portion pylorique rétrécie par la cicatrice consécutive à un ulcère simple, pratiquée avec succès par Rydygier en 1882.

Cancer de l'estomac. — Après l'utérus, l'estomac est l'organe le plus fréquemment atteint par la dégénérescence cancéreuse. Les causes du cancer nous sont inconnues, mais on a remarqué que le cancer de l'estomac est habituellement primitif, qu'il frappe sans distinction les personnes des deux sexes, depuis quarante-cinq jusqu'à soixante-cinq ans, qu'il est un peu plus fréquent dans la classe riche et les climats tempérés, et que l'hérédité, les chagrins prolongés, les dépressions morales ne sont pas sans influence sur sa production.

Bien que toutes les parties de l'estomac puissent être atteintes par le cancer, il en est qui s'y trouvent plus particulièrement exposées : ce sont, par ordre de fréquence, le pylore et le cardia, puis viennent la petite et la grande courbure. Toutes les formes de cancer ont été observées dans l'estomac ; on y trouve le squirrhe, l'encéphaloïde, les cancers colloïde, villeux, mélanique ; il est assez fréquent de voir ces diverses formes se combiner entre elles.

Le début du cancer de l'estomac est toujours très obscur et les lésions peuvent être fort avancées au moment où le malade commence à s'inquiéter des troubles digestifs auxquels il n'accordait jusqu'alors qu'une médiocre importance ; il est même des cas où le doute est constamment permis. Quoiqu'il en soit, habituellement le cancer débute par quelques troubles dyspeptiques : c'est une lenteur et une difficulté croissante dans la digestion, ce sont des renvois acides, aigres (pyrosis), quelquefois même des nausées ou des vomissements alimentaires ou glaireux ; l'épigastre est sensible et même douloureux.

Au bout d'un temps fort variable, le cancer se dessine nettement par des symptômes qui peuvent se grouper sous quatre chefs : douleur, vomissements, tumeur à l'épigastre, cachexie.

Douleur. — Il est fort rare qu'un cancer de l'estomac ne soit pas douloureux ; mais la douleur se présente avec des caractères fort variés : elle occupe l'épigastre, retentit dans le dos, augmente par la pression, souvent aussi par l'ingestion des aliments ; elle est à peu près continue, surtout vers les derniers temps de la maladie, mais elle présente bien rarement ces accès aigus si fréquents au contraire dans l'ulcère : elle est très vive dans le cas de péritonite circonscrite ou de cancer du péritoine.

Vomissement. — Il est également très exceptionnel qu'un individu atteint de cancer de l'estomac ne vomisse pas, du moins à une certaine période de la maladie ; or les vomissements peuvent être formés : 1° par des matières alimentaires ; si le cancer occupe le cardia, le vomissement a lieu peu de temps après le repas et les aliments sont rendus presque intacts ; s'il siège au pylore, les aliments peuvent avoir été modifiés par le suc gastrique, ou être encore reconnaissables malgré un séjour prolongé dans l'estomac ; 2° par des matières filantes, visqueuses, contenant des sarcines, matières analogues à celles qui constituent le vomissement du catarrhe chronique ; c'est qu'en effet un catarrhe s'est développé sur le pourtour du cancer ; 3° par une matière noire comparable à de la suie ou à du marc de café, qui n'est autre chose que du sang noirci par un commencement de digestion ; ces vomissements noirs n'indiquent pas toujours une ulcération de l'estomac, car avant que le cancer ne soit ramolli et fongueux, il détermine dans les parties qui l'avoisinent une hyperhémie énorme et des ruptures vasculaires : les vomissements de sang pur sont bien plus rares que dans l'ulcère simple ; lorsque le cancer ouvre une artère, il se produit une hémorrhagie foudroyante.

Les vomissements noirs sont accompagnés fréquemment de déjections de même couleur et de même origine appelées *melæna*.

La fréquence du vomissement varie beaucoup non seulement d'un malade à l'autre, mais chez le même malade aux diverses époques de son affection. Les causes du vomissement sont fort nombreuses : ce sont les obstacles mécaniques à la progression des aliments par rétrécissement du cardia ou du pylore, le catarrhe chronique de l'estomac, l'irritation de ce viscère déterminée par la présence du cancer, la paralysie ou la destruction de la tunique musculaire. Vers la fin de la maladie, les vomissements peuvent cesser, soit par le fait d'un anéantissement complet, soit par la fonte d'une tumeur qui gênait antérieurement le cours des matières.

Tumeur. — Le cancer augmente toujours la consistance de l'estomac et, très souvent, il en modifie la forme au point de constituer une tumeur. Mais induration ou tumeur sont plus ou moins appréciables suivant leur siège ; elles sont très manifestes lorsqu'elles occupent la grande courbure, la face antérieure de l'estomac ou le pylore, plus difficiles à reconnaître lorsque c'est la petite courbure ou le cardia. La tumeur est dure, bosselée, elle occupe l'épigastre, remonte au-dessous des fausses côtes ; elle peut, lorsqu'il n'y a pas d'adhérences, se déplacer d'un lieu à l'autre, suivant l'état de réplétion ou de vacuité de l'estomac. Lorsqu'il n'existe qu'une induration, la palpation de l'épigastre dénote un défaut d'élasticité, une rénitence toute spéciale, dans laquelle il faut faire la part de ce qui revient à la contraction spasmodique des muscles abdominaux. L'épigastre est moins sonore à la percussion et parfois complètement mat.

Cachexie. — Le cancer de l'estomac est peut-être celui qui altère le plus vite la santé, car à l'influence spéciale du cancer se joint ici le désordre des fonctions digestives ; aussi, dès le début, les malades maigrissent, pâlissent, perdent leurs forces, leur teint prend bientôt cette pâleur de cire et cette couleur jaune paille si caractéristiques. Enfin il survient habituellement soit des œdèmes cachectiques, soit des thromboses dans les veines iliaques ou fémorales.

Trousseau, atteint d'un cancer de l'estomac, se faisait illusion sur la gravité de son état jusqu'au moment où il fut pris d'un thrombose de la veine fémorale, signe dont il avait lui-même fait connaître la valeur.

Le pronostic est fatal sans exception. La durée de la maladie peut varier de un à trois ans; les causes de la mort sont nombreuses, l'un meurt de faim par rétrécissement du cardia ou du pylore, un second succombe à une hémorrhagie, à une perforation de l'estomac, un troisième s'éteint dans le marasme.

Le diagnostic est dans certains cas si difficile, que l'on ne peut arriver qu'à soupçonner l'existence d'un cancer de l'estomac; c'est ce qui a lieu chez certaines personnes qui, sans causes appréciables, sans vomissements, sans tumeur à l'épigastre, perdent leurs forces, pâlissent, maigrissent et finissent par succomber dans le marasme; à l'autopsie, on trouve une infiltration cancéreuse des parois de l'estomac.

Cependant il est deux symptômes qui, sans être pathognomoniques, ont la plus grande valeur, ce sont : 1° les vomissements noirs survenant chez un individu d'un certain âge qui s'affaiblit et éprouve des troubles digestifs; 2° la tumeur épigastrique. Il est vrai que le foie, le pancréas, l'aorte, peuvent être le point de départ de tumeurs qui occuperont l'épigastre, mais chacune d'elles présente une physionomie qui lui est propre; la tumeur du foie s'étend à droite, elle suit les mouvements du diaphragme et offre une matité absolue; l'anévrysme de l'aorte présente des battements, des bruits de souffle, le pouls de l'artère fémorale est plus faible que celui de la radiale, il est vrai qu'une tumeur de l'estomac comprimant l'aorte peut être soulevée et déterminer des bruits de souffle; mais l'anévrysme possède des mouvements d'expansion, tandis que le cancer est soulevé en masse; de plus, l'état général fournira bien d'autres renseignements. Le cancer du pancréas peut offrir la plupart des caractères du cancer de l'estomac ; cependant le ptyalisme et les selles graisseuses lui appartiennent en propre.

L'ulcère de l'estomac était, avant les travaux de Cruveilhier, fréquemment confondu avec le cancer; voici comment on établira le diagnostic entre ces deux affections.

1° L'âge du malade. — L'ulcère peut survenir à tout âge, il est même plus fréquent dans l'adolescence que dans la vieillesse; le cancer ne se manifeste guère avant quarante ans.

2° Les antécédents. — L'ulcère peut guérir, puis se reproduire (aussi les malades vous disent-ils avoir éprouvé à une époque antérieure des phénomènes semblables), la marche du cancer est continue.

3° Le caractère de la douleur. — Elle est extrêmement vive dans l'ulcère, et s'élance comme une flèche de l'appendice xiphoïde vers le rachis; la douleur est continue dans le cancer et elle est bien moins intense.

4° La durée de la maladie. — Lorsqu'elle date de plusieurs années, il y a lieu de croire à un ulcère.

5° L'état général qui se conserve bien mieux dans l'ulcère que dans le cancer.

6° Les vomissements noirs appartiennent surtout au cancer, les vomissements rouges très abondants sont plutôt sous la dépendance de l'ulcère.

7° La tumeur épigastrique est spéciale au cancer.

8° Enfin le régime lacté est très efficace dans l'ulcère; il ne soulage que médiocrement le cancer.

Le traitement ne peut être que palliatif, car la ciguë employée à l'intérieur ou sous forme d'emplâtre, le calomel, les exutoires à l'épigastre n'ont jamais guéri de véritables cancers. Quoi qu'il en soit, le régime lacté, les préparations opiacées, parfois la pepsine, les boissons gazeuses, la glace pourront combattre certains symptômes tels que les douleurs vives, l'imperfection des digestions, les vomissements, etc.

Plaies de l'estomac. — Les plaies de l'estomac peuvent être pénétrantes et non pénétrantes.

S'il n'existe qu'une *simple piqûre*, elle se ferme et guérit très rapidement, grâce à l'exsudation d'une lymphe plastique sécrétée par le péritoine.

La *plaie est-elle moins étroite*, la muqueuse forme un bourrelet plus ou moins saillant, qui est bientôt enfoui au milieu de la lymphe plastique sécrétée par le péritoine, lymphe qui crée des adhérences entre l'intestin blessé et la paroi abdominale.

La *plaie est-elle plus large*, si l'intestin ou l'estomac blessé se trouvent en dehors, on ferme leur ouverture avant d'en pratiquer la réduction; mais s'ils sont dans la cavité abdominale, il se produit en général un épanchement suivi d'une péritonite mortelle, à moins que, par une circonstance aussi rare qu'heureuse, l'intestin soit vide ou qu'un autre organe, venant s'appliquer sur la plaie, permette à une péritonite circonscrite de prévenir la diffusion des matières.

Les plaies de l'estomac exposent à trois genres d'accidents :

1° Les épanchements intra-péritonéaux et la péritonite consécutive; 2° les hémorrhagies; 3° les fistules stomacales.

1° Nous n'insisterons pas ici sur les *épanchements abdominaux* et la *péritonite consécutive*, nous dirons seulement que les conditions les plus favorables à leur production sont d'abord une plaie assez large, un défaut de parallélisme entre la plaie abdominale et celle de l'estomac, la blessure d'un vaisseau important et la distension de l'estomac par le chyme ou les aliments, au moment où il se trouve blessé.

2° Les *hémorrhagies* ne sont point rares, car, enlacé par un cercle vasculaire qui circonscrit ses courbures, l'estomac est très vasculaire; si l'écoulement du sang est peu abondant, s'il se fait à l'extérieur ou dans la cavité de l'estomac, il a peu d'importance; mais il est mortel lorsqu'un gros vaisseau est atteint.

3° Les *fistules stomacales* ont été parfois observées à la suite de plaies de cet organe, ces fistules livrent passage à des matières alimentaires et à du suc gastrique ; il en résulte des troubles nutritifs en rapport avec la difficulté que l'on peut éprouver à fermer la fistule, ou plutôt avec la difficulté qu'éprouvent certains malades à supporter cette occlusion; cependant dans quelques cas la santé n'a paru nullement souffrir de la présence de ces fistules.

C'est surtout ce qui a lieu lorsque, comme chez le Canadien observé par M. de Beaumont, la muqueuse boursouflée présente une sorte de valvule s'opposant naturellement à l'issue des matières. On

sait que dans les laboratoires de physiologie une des expériences les plus usuelles consiste dans l'établissement de fistules gastriques sur des chiens.

Le pronostic des plaies de l'estomac, bien qu'en général très grave, varie beaucoup suivant l'étendue de la plaie, l'existence ou l'absence de complications; on connaît un certain nombre de guérisons.

En ce qui concerne le traitement des plaies de l'estomac, deux cas peuvent se présenter :

1° *L'estomac blessé fait hernie à l'extérieur;* on y pratiquera des sutures et on le réduira; cependant, s'il s'agit d'une plaie contuse, mieux vaut réunir la plaie stomacale à la plaie abdominale et attendre que la guérison se fasse par une fistule stomacale;

2° *L'estomac blessé est resté dans l'abdomen;* si l'on a lieu de croire que la plaie est étroite, il faut placer le malade dans un repos absolu et dans une abstinence presque complète d'aliments et de boissons, lui donner de l'opium, quelques fragments de glace, appliquer sur la plaie abdominale une vessie pleine de glace.

En cas de large plaie, peut-être serait-il utile, pour prévenir un épanchement toujours fatal, d'agrandir la plaie abdominale pour pratiquer la suture de l'estomac ou pour établir une fistule.

Corps étrangers dans l'estomac. — On trouve dans les annales de la science la relation d'un grand nombre de corps étrangers les plus divers introduits dans l'estomac (cuillers, fourchettes, couteaux, flûte, clefs, clous, canif, pièces de monnaie, aiguilles, verre, billes, balle de plomb, noyaux, cailloux, fausses dents, etc.)

Lorsqu'un corps étranger est arrivé dans l'estomac, ses destinées sont très variables; elles dépendent à la fois de son volume, de sa forme, de sa composition chimique, de la façon dont il se dirige dans les voix digestives, etc. Quoiqu'il en soit, voici ce qu'on a eu l'occasion d'observer : il peut 1° être rejeté par vomissement; 2° franchir le pylore; 3° séjourner indéfiniment dans l'estomac et déterminer des accidents, des ulcérations et être expulsé à travers ses parois; 4° il peut enfin s'engager dans l'intestin.

Le traitement consiste à provoquer son expulsion par la bouche, ce qui réussit rarement, ou par l'intestin, en favorisant son glissement au moyen de potions huileuses ou de liquides mucilagineux; ou enfin, à en faire l'extraction par une ouverture pratiquée sur les parois de l'estomac (V. *Gastrotomie*).

D[r] Léon Moynac.

Dilatation de l'estomac. — Cette affection assez commune a été fort bien étudiée par M. le D[r] Lafage dans son excellente thèse inaugurale, en 1882. Les causes qui la produisent peuvent, d'après lui, se diviser en deux classes :

1° *Dilatation atonique* par excès d'aliments entraînant un défaut de tonicité et de contractilité de la couche musculaire de l'estomac, inflammations chroniques et paralysies nerveuses hystériques ou hypochondriaques amenant aussi l'atonie et la paralysie de cette couche musculaire.

2° *Dilatation d'ordre purement mécanique.* — La dilatation des gros mangeurs est un fait incontestable qui a été signalé par Riolan et tous les cliniciens. C'est un fait presque banal, et nous citerons, comme faits à l'appui, les dilatations énormes de l'estomac que l'on observe chez les Groënlandais et les Esquimaux, qui ingèrent en une seule fois des quantités considérables d'aliments, ce qui a été observé chez les nègres mangeurs de terre.

L'inflammation chronique est une autre cause de dilatation.

Toutes les fois que la muqueuse de l'estomac se trouvera enflammée pour une raison quelconque et que cette inflammation aura des tendances à passer à l'état chronique, elle se propagera à la couche musculeuse. Tels sont les effets des aliments irritants et surtout de l'alcool (gastrite chronique des buveurs).

Brinton attribue cette forme de dilatation à la paralysie de la tunique musculaire, consécutive à l'infiltration générale du tissu conjonctif.

L'hypochondrie et l'hystérie peuvent produire la dilatation de l'estomac qui est toujours douloureux. A la névrose succède une modification matérielle de la muqueuse et bientôt de la couche musculeuse. De même que l'on voit les paralysies hystériques de longue durée s'accompagner d'altérations matérielles de nerfs et des muscles, de même aussi, aux simples troubles fonctionnels des couches muqueuses et musculeuse de l'estomac s'ajoutent des altérations plus profondes.

Les dyspepsies et, en particulier, la dyspepsie flatulente, agissent de même. Cette dernière forme se traduit par une atonie de la couche musculaire qui, par suite de sa faiblesse, ne peut résister à l'expansion des gaz qui se produisent dans l'estomac. Au bout d'un certain temps, sa tunique musculaire paralysée ne peut accomplir que des contractions incomplètes : elle se laisse distendre de plus en plus et bientôt la dilatation est établie.

L'existence de toute tumeur qui, par son siège et son volume, viendrait exercer une compression au niveau de l'orifice pylorique amènerait aussi la dilatation de l'estomac. Dans ces cas, le mécanisme qui la produit s'explique de lui-même.

Voici le portrait que fait Brinton du malade atteint de dilatation de l'estomac. « La physionomie du malade, dit-il, est tellement caractéristique qu'elle permet de faire le diagnostic au premier coup d'œil. Je ne tenterai pas de décrire ici par des mots cette figure amincie, anguleuse, amaigrie et ce teint spécial qui différencie pour l'observateur cette maladie de toutes les autres formes d'émaciations. Cependant, je dois faire observer que, dans le cas qui nous occupe, il semble que l'atrophie musculaire de la face soit hors de proportion avec les pertes subies par le tissu graisseux de cette région. »

Les symptômes du début de la dilatation de l'estomac sont ordinairement très obscurs, car elle est le plus souvent concomitante d'une autre affection. Comme l'écrit le D[r] Lafage dans sa thèse : on observe un gonflement notable de la région stomacale; l'estomac, distendu par les gaz et les liquides, se dessine au-dessous des parois de l'abdomen qui s'appliquent exactement sur les organes sous-jacents. On peut, dans certains cas, reconnaître, aux mou-

vements péristaltiques, lents et énergiques que l'on aperçoit, la nature et le siège de la lésion ; mais les cas d'une pareille netteté sont rares ; aussi faut-il avoir recours aux autres moyens d'investigation.

A la palpation, on sent une sorte de résistance élastique comme celle d'un coussin à air. Les parois abdominales amincies permettent quelquefois d'apprécier les contours de l'estomac et de juger ainsi de son degré de distension. La pression exercée par les mains est quelquefois douloureuse.

Par la percussion on constate de l'élasticité sous le doigt, de la sonorité exagérée dans toute la région épigastrique distendue par les gaz. Cette sonorité est particulièrement prononcée dans l'hypochondre gauche. On trouve de la matité dans les parties déclives ; cette matité varie suivant la position que l'on fait prendre au malade.

La percussion donne encore un signe d'une valeur incontestable, la fluctuation. Si, l'oreille appliquée sur l'estomac dilaté par des liquides et des gaz, l'on imprime au malade un mouvement brusque, on percevra un bruit caractéristique de glouglou ou de clapotement. (Les auteurs accordent à ce signe, que l'on ne retrouve guère dans la dilatation de l'estomac, une très grande valeur). En faisant boire au malade un liquide quelconque, on peut entendre un bruit spécial qu'il nous est difficile de caractériser ; et si ce liquide est une eau gazeuse, on constatera en même temps une expansion des parois de l'estomac.

Parfois, comme l'a indiqué le Dr Beaumetz, il y a un bruit de tintement métallique entendu dans certains cas de distension extrême de l'estomac et qui peut faire croire à la possibilité d'un pneumothorax. « Si vous examinez, dit-il, attentivement votre malade, vous constaterez que ce bruit correspond aux battements du cœur et qui résulte du choc du cœur contre le diaphragme soulevé par l'estomac dilaté et de la transmission de ce bruit à la cavité pleine de gaz formée par la distension de l'estomac. »

A ces divers symptômes viennent se joindre des troubles fonctionnels.

Ordinairement le malade ressent pendant la digestion une sensation de lourdeur, de plénitude de l'estomac, il éprouve, pendant plusieurs heures, une torpeur et un malaise général qui indiquent une digestion laborieuse. Les contractions stomacales sont convulsives, elles s'accompagnent de nausées, de régurgitations liquides et de quelques régurgitations alimentaires. La bouche est sèche, la soif intense. Le malade éprouve des brûlures dans l'estomac, des borborygmes ; il est atteint de céphalgie, de bourdonnement d'oreilles et souvent de vertiges. Le ventre est ballonné, la constipation habituelle, la quantité d'urine, rendue dans les vingt-quatre heures, diminuée.

L'estomac renferme d'abord peu de liquide ; c'est le soir surtout qu'on pourra constater sa présence. Plus tard, ce liquide se produisant en dehors de tout travail digestif, l'estomac renfermera toujours de l'eau, et c'est à partir de ce moment que les vomissements commenceront. Espacés au début, n'apparaissant que tous les huit ou quinze jours, ils se produiront peu à peu tous les jours et même plusieurs fois dans la journée.

« Le vomissement, dit Brinton, a quelque chose de presque pathognomonique ; il survient au début, tous les deux ou trois jours, laissant quelquefois le malade sans la moindre nausée dans l'intervalle ; et quand il se produit il rejette de l'estomac des matières dont la quantité et la qualité indiquent qu'elles se sont peu à peu accumulées dans l'organe depuis la dernière attaque. Le liquide rejeté (un, deux et même trois gallons, de 4 à 10 et 12 litres) présente quelquefois une horrible fétidité. »

Lorsque l'on constate ces troubles fonctionnels, la maladie a déjà atteint un degré assez avancé, et fait ressentir son influence fâcheuse sur l'organisme tout entier. Le caractère aura changé, les malades auront perdu leur entrain, leur gaieté. Le système nerveux et le système musculaire seront eux-mêmes frappés, et l'amaigrissement, peu considérable au début, ayant fait des progrès incessants, le malade se présentera quelquefois dans un état cachectique si prononcé qu'on croira, au premier abord, avoir affaire à une lésion de nature organique.

La dilatation de l'estomac a une marche essentiellement chronique. Abandonnée à elle-même, elle peut dans quelques cas rester stationnaire ; mais le plus souvent la maladie fait des progrès plus ou moins rapides. Sa durée est indéterminée ; elle dépend le plus souvent de la cause qui lui a donné naissance. La terminaison est fatale lorsque la dilatation est consécutive à une lésion cancéreuse du pylore. Dans les autres cas, le pronostic ne devra pas être aussi grave. Cependant, la dilatation de l'estomac abandonnée à elle-même produit bientôt un amaigrissement considérable, des troubles graves de la nutrition, qui peuvent et doivent donner la mort par inanition, si l'intervention se fait longtemps attendre.

En dehors de quelques médicaments utiles tels que la noix vomique ; les gouttes de Baumé ; la poudre de Colombo et de charbon végétal ; la graine de moutarde blanche ; la craie lavée ; la nourriture à la viande suivie de l'administration des diverses préparations de pepsine animale (*pepsine Boudault*, *pepsine Chapoteaut*, *élixir de pepsine Catillon*, *élixir eupeptique de Tisy*, etc.), ou de pepsine animale (*papaïne Trouette-Perret*), peu de boissons et l'hydrothérapie, il n'y a qu'un bon moyen, c'est le lavage de l'estomac.

Ce lavage de l'estomac est indiqué dans tous les cas de dilatation de cet organe, quelle que soit, d'ailleurs, la cause de cette dilatation. Il sera curatif dans un grand nombre de cas, simplement palliatif dans d'autres.

Lavage de l'estomac. — Le lavage de l'estomac est une opération d'origine française. En effet, en 1802, notre compatriote, le Dr Casimir Renault, proposa de vider mécaniquement l'estomac à l'aide d'une pompe dans les cas d'empoisonnement. En 1810, Dupuytren approuva cette méthode, puis elle tomba dans l'oubli malgré Robert et Lafargue qui, en 1834 et 1837, essayèrent de la restaurer. En 1867, Küsmaül la remit en honneur en annonçant au congrès de Francfort plusieurs cas de guérison

de dilatation de l'estomac par l'emploi de la pompe stomacale. Depuis C. Paul, Dujardin-Beaumetz, Germain Sée, Debove, etc., ont contribué à généraliser le lavage de l'estomac qui est aujourd'hui entré dans la pratique journalière, grâce à l'appareil du Dr Faucher, qui simplifie singulièrement son manuel opératoire.

Cet appareil, construit par Galante en mai 1878, sur les indications du Dr Faucher, se compose

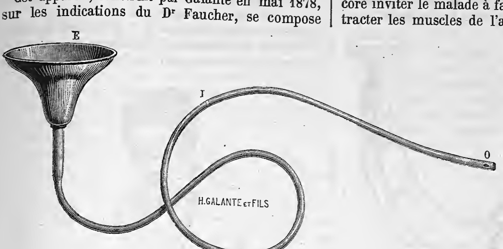


Fig. 461.
Tube du Dr Faucher pour le lavage de l'estomac.

d'un tube de caoutchouc de 1 mètre 50 centimètres de long, et de 2 millimètres environ de diamètre extérieur, dont les parois sont assez épaisses pour qu'il puisse se courber sans effacer son calibre. A l'une des extrémités est adapté un entonnoir de verre ou de métal; à l'extrémité libre, la paroi est percée d'un œil latéral, de façon à présenter deux orifices qui peuvent se suppléer en cas d'obstruction de l'un d'eux. Les angles de section sont arrondis.

Pour pratiquer le lavage, dit le Dr Faucher, le malade porte dans le pharynx l'extrémité libre du tube préalablement mouillé, et le pousse en faisant un mouvement de déglutition. Il est bon de fixer un peu le tube avec les lèvres ou les dents, pour l'empêcher de décrire une arcade à convexité supérieure et d'aller titiller le voile du palais. Le patient répète un certain nombre de fois l'acte d'avaler, en guidant avec la main le tube tenu près des lèvres, et fait de temps en temps une longue inspiration.

Lorsque le tube est introduit jusqu'à la marque I (*fig.* 461), faite à 50 centimètres environ de l'extrémité libre, le malade (ou mieux un aide pour les premières opérations) remplit l'entonnoir (*fig.* 462) et l'élève à la hauteur de la tête (*fig.* 463). Le liquide descend rapidement, et, lorsque l'entonnoir est presque vide, on l'abaisse rapidement au-dessous du niveau de l'estomac (*fig.* 464), et on voit refluer le liquide, mélangé de résidus de digestion.

Si le liquide ne revient pas; ou bien le siphon n'est plus amorcé, parce qu'on a laissé le tube se vider avant d'abaisser l'entonnoir, ou bien la longueur introduite est insuffisante. — Dans le premier cas, il suffit d'élever l'entonnoir, d'y verser une nouvelle quantité de liquide et de recommencer la manœuvre. — Dans le second, l'entonnoir étant toujours en bas, il faut introduire encore quelques centimètres du tube ; on voit bientôt apparaître le liquide, et l'on détermine ainsi exactement la longueur nécessaire dans le cas particulier.

Si les résidus alimentaires viennent à boucher le tube, on verse une nouvelle quantité de liquide, qui chasse l'obstacle, et, en diluant graduellement les résidus, on parvient à les retirer. On peut encore inviter le malade à faire un léger effort, à contracter les muscles de l'abdomen; on voit alors le liquide sortir avec force et entraîner l'obstacle.

Après quelques applications, les malades manœuvrent eux-mêmes avec une grande facilité, et l'introduction du tube ne leur cause plus de nausées.

Dans un cas pressé, un empoisonnement par exemple, lorsqu'on veut évacuer le contenu de l'estomac et pratiquer le lavage chez un sujet peu habitué, il faut introduire le tube comme une sonde œsophagienne, en le tenant le plus près possible du point engagé le dernier, afin de pouvoir pousser l'instrument sans le faire fléchir.



Fig. 462.
Lavage de l'estomac (premier temps de l'opération).

En suivant ces indications on arrivera à introduire l'instrument et à le faire tolérer ; il est évident que la facilité des premières manœuvres dépendra de la tolérance particulière de chaque malade. Le plus souvent, dès la première tentative, le malade fait pénétrer le tube jusque dans l'estomac et fait passer ensuite 2 ou 3 litres de liquide

dans la cavité. Quelquefois le médecin doit intervenir pour pousser lui-même l'instrument dans la seconde moitié de son trajet. Lorsque le lavage a été pratiqué une fois, le malade parvient toujours à faire pénétrer l'instrument à la seconde opération et bientôt après à manœuvrer lui-même l'entonnoir.

Certains opérateurs placent le malade dans le décubitus dorsal pour introduire l'instrument, aussi



Fig. 463.
Lavage de l'estomac (deuxième temps de l'opération).

trouvent-ils que la manœuvre ne s'exécute pas aussi bien que nous l'avons dit, et sont-ils obligés de préparer le patient pendant plusieurs séances par l'introduction d'une sonde rigide.

Un des effets réflexes produit par le contact du tube dans le pharynx consiste dans la sécrétion d'un flot de salive qui tend à s'écouler vers le larynx, si l'ouverture de cet organe est dans une position déclive. Le malade tousse, suffoque et rejette à la fois tube et liquide. Si, au contraire, on lui fait tenir la tête penchée en avant, en lui recommandant de ne pas s'inquiéter de la salive, de la laisser couler le long de l'instrument, tout en respirant sans tousser, la tolérance s'établit bien plus facilement et la seconde opération est en général beaucoup moins pénible.

Si cependant on veut pratiquer l'opération sur un malade couché, il faut lui faire placer la tête de côté pour la même raison.

Le lavage ainsi pratiqué, lorsque le malade n'en est plus incommodé sensiblement, s'opère bien plus complètement qu'avec la sonde œsophagienne. Le tube, en effet, outre l'avantage d'un calibre plus considérable, a celui de se coucher sur les parties les plus déclives de la cavité et d'en retirer la partie profonde des résidus.

Le liquide employé peut être une eau minérale alcaline, Saint-Galmier, Pougues, Royat, Chaltelguyon, Heucheloup, ou une solution faible de bicarbonate de soude : on proportionne la quantité faible de sel à celle du mucus qu'il faut dissoudre ; en général on emploie 6 grammes de bicarbonate de soude par litre d'eau.

Lorsqu'on veut, non seulement laver, mais encore désinfecter l'estomac, on peut employer une solution d'acide borique à 5 grammes par litre d'eau, ou de résorcine à la même dose (Andeer, Beaumetz). On peut aussi injecter, dans les cas de



Fig. 464.
Lavage de l'estomac (troisième temps de l'opération).

gastralgie, 20 grammes de sous-nitrate de bismuth dans un demi-litre d'eau, et, pour combattre la tendance aux hémorrhagies, une solution avec une cuillerée de perchlorure de fer ou trois ou quatre cuillerées d'eau de Léchelle par litre d'eau.

En général, dans les lavages de propreté, on fait passer dans l'estomac, de 2 à 5 litres de liquide jusqu'à ce que celui-ci ressorte aussi limpide qu'il est entré.

Le lavage de l'estomac trouve son indication dans ce qu'on appelle les dyspepsies, c'est-à-dire, en remontant à la cause habituelle de cet ensemble de symptômes, dans le catarrhe de l'estomac. Dans cette affection, en effet, les sécrétions muqueuses doivent être enlevées et la muqueuse malade modifiée, si l'on veut arriver à améliorer les digestions. Lorsqu'il y a des vomissements et de la dilatation du viscère, on obtient des succès qu'aucun autre mode de traitement n'avait pu donner. La gastrite alcoolique et certains cas d'ulcère chronique avec dilatation et sécrétions abondantes sont heureusement influencées par les lavages. Enfin dans le cas de cancer de l'estomac, le lavage peut être utile; mais il est évident qu'il ne peut être qu'un palliatif.

Dr Paul Labarthe.

Hygiène de l'estomac. — Généralement on mange trop. On dépasse de beaucoup dans les repas la ration d'entretien nécessaire à la vie : on se figure que la surcharge de l'estomac n'est qu'inutile, alors qu'elle est nuisible. En effet, la quantité des sucs digestifs étant limitée, la petite portion des aliments attaquée par eux se noie, pour ainsi dire, dans la masse indigérée. Alors surviennent des douleurs vagues, premiers signes d'une digestion difficile ; puis, les indigestions se multiplient, l'excitabilité gastrique disparaît, l'estomac devient une poche inerte où se putréfient les aliments ingurgités. Leur fermentation produit des gaz, des aigreurs, des spasmes douloureux de l'estomac, des nausées, de l'oppression, des vertiges, le goût se pervertit, la sensation de faim devient douloureuse, et celle de soif continuelle. L'état dyspeptique est créé.

Mais la quantité des aliments n'est pas le seul facteur à incriminer : leur qualité est souvent aussi la cause des troubles digestifs. Toutefois, il est difficile de formuler à cet égard des règles précises. Chacun a, si l'on peut dire, son individualité gastrique. On ne saurait rien trouver de plus personnel et de plus tyrannique que les goûts et répugnances de l'estomac, les caprices de cette « cornue intelligente. » Cependant, on peut poser en principe que, si l'estomac aime la variété, il l'aime dans les mets simples et peu abondants ; il s'accommode souvent mal de ces dîners modernes, sous chaque plat desquels, comme dit Addison, une maladie est embusquée.

On raconte qu'un médecin lorsqu'il allait visiter un client riche, ne manquait jamais de passer à la cuisine pour serrer la main du chef. Comme on lui demandait la raison de cette bizarre manœuvre : « C'est bien le moins, répondit-il, que je sois reconnaissant envers cet homme : c'est à son art ingénieux d'empoisonner les gens que nous devons d'aller en voiture. » Il y a peut-être de l'exagération dans cette boutade, car l'estomac a besoin d'être stimulé de temps en temps par les plats insolites d'un bon cuisinier. Mais la continuité de ce qu'on appelle une « bonne cuisine » est dangereuse. N'y aurait-il à lui adresser que le reproche de faire trop manger, que ce reproche serait capital.

Manger de peu et peu à la fois, quitter toujours la table avec un reste d'appétit, voilà, en effet, des lois qu'on ne peut violer sans crainte, quels que soient la force et les caprices de l'estomac. Ces lois s'appliquent principalement à la vieillesse, si communément portée à la gourmandise qu'elle semble s'y réfugier souvent comme dans son unique jouissance. Le vieillard doit songer que l'indigestion est sa plus redoutable ennemie, et qu'il en est, pour lui, des préceptes de la tempérance comme des préceptes de la chasteté : chaque fois qu'il les transgresse, c'est une pelletée de terre qu'il se jette sur la tête, pour employer la rude expression du cardinal Maury.

Le repas principal des vieillards, comme d'ailleurs, de tous ceux dont l'estomac est délicat et la digestion pénible, doit avoir lieu au milieu du jour : le repas du soir doit être le plus léger possible. Pourquoi, en effet, le dîner est-il si ordinairement mal digéré ? Parce que le déjeuner a été trop copieux, ou plutôt parce que, dans nos mœurs habituelles, il n'est séparé du dîner que par un intervalle insuffisant.

Au lieu de cinq ou six heures, c'est huit heures qu'il faudrait entre le repas du matin et celui du soir, étant donnée surtout, la vie sédentaire de l'habitant des villes. Qu'arrive-t-il ? On présente le soir à l'estomac fatigué par une digestion laborieuse et qui s'achève à peine (troublée qu'elle a été souvent par des libations intempestives), les éléments d'un dîner fatalement condamné à être indigéré, et à causer, par suite, des troubles dans le fonctionnement gastrique. Si, au contraire, on s'impose la diète ou la demi-diète toutes les fois que l'estomac est fatigué par des écarts de régime et peu disposé à recevoir des aliments, les fonctions digestives acquièrent une vigueur nouvelle. Car la diète est la médication puissante, la sobriété, le remède sûr des troubles gastriques en général, surtout pendant la saison chaude, alors que l'appétit est moindre et la faculté d'assimilation peu active.

Ce que nous venons de dire du dîner s'applique *a fortiori* au souper, cette mode absurde, à laquelle tant de gens doivent une indigestion par repas, et qui ne devrait exister que pour les personnes dont la profession supprime le dîner.

Une question se présente naturellement, que l'on adresse souvent au médecin : Quel est le meilleur aliment ? Chacun ayant, comme on l'a vu, son estomac à lui comme sa manière d'être, la réponse à cette question est facile à prévoir : le meilleur aliment est celui que l'on digère le mieux. Tous les jours on voit des dyspeptiques digérer, avec la plus grande facilité, les pâtisseries, le homard, le melon, la charcuterie, etc., alors que le lait, les œufs frais et les viandes grillées, suscitent de la part de leur estomac des révoltes continuelles.

Mais il faut se garder de falsifier cette loi de nature en disant : « On digère bien ce qui se mange avec plaisir, *quod sapit nutrit.* » Cet axiome si commode est, comme on l'a dit, un redoutable chant de sirène, et la cause fréquente de bien des indigestions.

Sans méconnaître pour cela les bizarres caprices de l'estomac, il faut bien dire que les aliments ont un ordre scientifique de digestibilité exactement déterminé par l'expérimentation.

Cet ordre est, pour les viandes de boucherie : mouton, bœuf, agneau, veau, porc ; pour les volailles : poulet, dindon, canard, oie.

Quant aux poissons, les plus faciles à digérer sont les poissons à chair blanche (carpe, sole) ; puis viennent les poissons à chair rouge, comme le saumon, beaucoup plus nourrissant, mais d'une digestion beaucoup plus dure ; en dernier lieu, les poissons graisseux (anguilles), lourds et indigestes.

Il est important de remarquer que certains aliments qui passent vulgairement pour nuisibles aux estomacs faibles leur sont fréquemment, au contraire, d'une grande utilité. Nous voulons parler surtout de la salade et des condiments vinaigrés, dont l'usage modéré rend les plus grands services, en ranimant l'énergie des forces digestives : ainsi agit la moutarde, comme un vrai sinapisme stomacal ; de même l'acide oxalique renfermé dans la

tomate rend de grands services aux estomacs paresseux. C'est ainsi également que l'état lactique contenu dans la choucroute rend cet aliment si lourd de réputation et d'allures, digestible même pour le dyspeptique. C'est probablement ainsi à la faveur de ce dernier acide (qui entre dans la composition du suc gastrique), que la *diète lactée* rend de si éminents services dans le traitement des affections aiguës et chroniques de l'estomac.

D'autres agents, considérés généralement comme indifférents ou utiles aux dyspeptiques, leur sont souvent nuisibles. Ce sont les eaux gazeuses et les boissons chaudes (thé), dont l'abus détruit peu à peu l'irritabilité musculaire de l'estomac; — le tabac qui, en supprimant en partie la déglutition de la salive, prive la digestion de l'un de ses auxiliaires les plus utiles; — les purgatifs et les vomitifs, dont les personnes qui souffrent de l'estomac abusent si souvent, et qui troublent profondément la mécanique et la chimie de la digestion. L'abus du bouillon est également nuisible; on peut rendre son usage utile en l'administrant tiède, deux heures avant le repas. On sait, en effet, que le bouillon n'agit que comme stimulant de la muqueuse gastrique; au point de vue alimentaire, « c'est une fleur parfumée, une madone de Raphaël, une symphonie de Beethoven, » pour employer les poétiques expressions d'un physiologiste d'outre-Rhin.

Quant aux boissons alcooliques, leur action sur l'estomac est des plus désastreuses et cause (on doit le dire) les trois quarts des dyspepsies. Ce sont surtout les liqueurs dites (par antiphrase probablement) apéritives, qu'il faut incriminer. Leur usage répété habitue à l'irritation la muqueuse de l'estomac et la rend peu à peu inerte et incapable de réagir aux excitations ordinaires de l'acte digestif.

Le même effet est produit par l'ingestion de la bière en dehors du déjeuner et du dîner. Cette boisson, fréquemment utile aux repas, est toujours nuisible pour la digestion et l'appétit, lorsqu'elle est prise en certaine quantité pendant la journée.

Quant aux liqueurs prises après le repas, elles n'ont généralement pas d'inconvénients quand leur qualité est bonne et leur quantité modérée : souvent même la chartreuse, l'anisette de Bordeaux, et le kummel, rendent des services aux dyspeptiques, surtout lorsqu'il y a tendance à la forme flatulente, c'est-à-dire au développement des gaz.

Non seulement l'estomac affectionne la variété dans la régularité ; il aime absolument l'harmonie. Chacun sait que la joie, la peur, les émotions de tout genre coupent l'appétit et paralysent la digestion. Certaines personnes ne peuvent digérer sans musique. Le docteur Louis Véron était de ce nombre et tel était le secret de son assiduité à l'Opéra.

Un sujet qui a l'estomac sensible doit dîner avec des gens gais, et éviter surtout les discussions et les querelles à table. C'est principalement aux discussions politiques et d'économie sociale que l'on doit infliger la fameuse comparaison de Brillat-Savarin, qui déclare que la colère à table produit à l'estomac l'effet de la déglutition d'une petite pelotte d'aiguilles.

Il faut se reposer après le repas, et non pas comme beaucoup de personnes le croient, prendre de l'exercice.

Il s'agit, bien entendu, d'un repos relatif, d'une heure environ. Quant à la sieste proprement dite, elle ne se comprend que dans les pays chauds. Au bout d'une heure, il faut se livrer à un exercice modéré, en plein air, pour favoriser les mouvements de la digestion : « On digère avec ses jambes, a dit Chomel, autant qu'avec son estomac. »

Il faut bien diviser et bien mâcher les aliments; pour cela, l'art, à défaut de la nature, doit assurer le fonctionnement de la mastication.

Les gens qui souffrent de l'estomac, se trouveront bien de mener une vie active et d'éviter la réclusion, le désœuvrement, l'inertie, la tristesse et surtout les émotions si violentes du jeu; s'il en est besoin, les fonctions organiques seront vivifiées chez eux, par la gymnastique, les frictions, l'eau froide, les bains de mer.

Enfin, nous ne saurions trop insister sur la nécessité de manger à des heures régulières, afin de discipliner l'estomac et de lui donner de bonnes habitudes, celle, entre autres, de résister à ces fausses sensations de faim, si funestes lorsqu'on y succombe.

Les quelques préceptes que nous venons d'exposer sont évidemment loin d'exclure l'intervention de divers agents médicamenteux, variables selon les symptômes objectifs et fonctionnels des affections de l'estomac. Mais nous croyons que l'application de ces préceptes est la base de tout traitement.

Dr E. Monin.

ESTRAGON. — L'estragon est une plante de la famille des composées, originaire de la Tartarie, cultivée dans nos jardins potagers, dont les feuilles fraîches et les jeunes pousses, d'une odeur et d'une saveur aromatiques très agréables, sont employées comme condiment pour assaisonner les sauces et les salades, et pour aromatiser le vinaigre, les cornichons et la moutarde. L'estragon est apéritif et stomachique. On le dit aussi propre à exciter les sueurs.

P. L.

ÉTABLISSEMENTS INSALUBRES. — Hygiène publique. — On donne ce nom à des établissements qui sont nuisibles à la santé des ouvriers qui y travaillent ou incommodes pour les habitants du voisinage, par les odeurs, les vapeurs, les fumées, les résidus, les eaux vannes, le bruit, etc. Aussi leur exploitation est-lele soumise à des restrictions et à des mesures de précautions variables selon le genre et le degré des inconvénients qu'ils présentent.

La loi divise les établissements en trois classes.

Première classe. — Elle comprend les établissements qui doivent être éloignés des habitations particulières à raison de l'odeur qu'ils répandent ou des accidents auxquels ils peuvent donner lieu (abattoirs, voiries et immondices, allumettes chimiques, acide sulfurique, artificiers, rouissage, engrais, etc). Ces établissements sont autorisés par le préfet de police dans le département de la Seine et par les préfets dans les départements. La demande d'autorisation doit être adressée au préfet, affichée

pendant un mois dans toutes les communes à 3 kilomètres de rayon, et soumises à une enquête *de commodo et incommodo*, à laquelle il est procédé par le maire de la commune où l'établissement doit être installé. S'il y a des oppositions, elles sont jugées en premier ressort par le conseil de préfecture, sauf recours au conseil d'Etat. L'autorisation peut être accordée ou refusée par le préfet après enquête et avis du conseil d'hygiène. Dans le premier cas, ceux qui ont à se plaindre de l'autorisation accordée, peuvent former opposition devant le conseil de préfecture qui statue sauf recours au conseil d'Etat. Dans le deuxième cas, c'est-à-dire quand l'autorisation a été refusée, le demandeur peut se pourvoir au conseil d'État contre l'arrêté de refus.

Deuxième classe. — Elle comprend les manufactures et ateliers dont l'éloignement des habitations n'est pas rigoureusement nécessaire, mais qui néanmoins ne doivent être autorisés qu'à la condition de ne causer au voisinage ni incommodité ni préjudice. (Amidonnerie, asphaltes et bitumes, caoutchoucs, fours à chaux, fours à ciment, corroieries, cuirs verts et peaux fraîches, faïenceries, verreries, forges, chaudronneries, etc.) Ces établissements sont également autorisés par les préfets. La demande est adressée au sous-préfet et soumise à une enquête *de commodo et incommodo*. Les voies de recours sont les mêmes pour les établissements de première classe.

Troisième classe. — Elle comprend les établissements qui peuvent sans inconvénient rester auprès des habitations, mais doivent rester soumis à la surveillance de la police. (Teintureries, toiles peintes, tôles et métaux vernis, vacheries dans les villes de plus de 5,000 habitants, distilleries d'alcool, bougies, brasseries, buanderie, céruse, dépôts de chiffons, huileries, mégisseries, etc.) Ces établissements n'ont besoin que de l'autorisation des sous-préfets en province, et à Paris du préfet de police.

Dr Paul Labarthe.

ÉTAIN. — L'étain est un métal qu'on employait autrefois en médecine, sous forme de poudre ou de limaille à la dose de 5 à 10 et même 15 grammes comme vermifuge, et qui est aujourd'hui complètement abandonné.

En revanche, comme ce métal est à peu près inattaquable dans les conditions ordinaires, il est employé pour la confection de divers ustensiles de cuisine ou pour l'étamage des bassines, casseroles, cuillers, fourchettes, etc., en cuivre ou en fer battu Pour que ces ustensiles en étain ou étamés soient inoffensifs pour la santé, il faut que l'étain employé soit fin, et ne renferme que de très minimes quantités de plomb, c'est-à-dire 4 à 5 p. 100 au grand maximum.

Il est cependant des industriels assez peu consciencieux pour employer de l'étain contenant 25, 38, 45 p. 100 de plomb. Il en est même d'assez canailles et voleurs pour fabriquer de l'étain ne renfermant pas un atome d'étain, ce métal étant remplacé par de l'antimoine allié à 70 et 80 p. 100 de plomb ! Or on verra au mot *plomb* les accidents produits par ce métal et ses composés, introduits dans l'organisme.

Quelques rares fabricants, enfin, remplacent l'étain par le zinc qui, s'il n'est pas nuisible par lui-même comme le plomb, a l'inconvénient de se laisser attaquer et détruire par les acides, ce qui rend les étamages peu solides et expose à des accidents lorsqu'on fait usage de vases de cuivre étamés avec cet aliage d'étain et de zinc. Aussi, je suis d'avis que l'autorité, au nom de la santé publique, devrait rendre obligatoire le contrôle ou marque d'alliage et la signature des fabricants sur tous les ustensiles d'étain.

Dr Paul Labarthe.

ÉTERNUEMENT. — On donne ce nom à un acte, le plus souvent involontaire, déterminé par une irritation vague du voile du palais, mais surtout de la muqueuse qui tapisse l'intérieur des fosses nasales et qui est appelée *membrane pituitaire*. L'éternuement est une expiration brusque et sonore, survenant après une inspiration profonde, expiration qui se fait en même temps par la bouche et par les fosses nasales et qui entraîne au dehors les sécrétions de la muqueuse buccale et de la membrane pituitaire. Souvent l'éternuement est précédé par une contraction spasmodique des muscles de la face, qui donne à la figure un caractère particulier. Dans certains cas, il est suivi d'ébranlement dans la tête et de douleurs assez vives dans la poitrine.

Lorsque l'éternuement est trop répété, il constitue une réelle incommodité. On peut le suspendre en empêchant l'air de pénétrer dans les narines, soit par la compression des ailes du nez, soit en plaçant au-dessous un mouchoir qui intercepte l'air.

Quelques auteurs prétendent que, pour empêcher l'éternuement, il suffit de comprimer fortement avec le doigt le grand angle de l'œil vers la racine du nez au moment où l'on fait l'inspiration qui précède l'éternuement.

Considéré comme un signe favorable, lorsqu'il survient au déclin des maladies aiguës, l'éternuement annonce, lorsqu'il est très fréquent, l'invasion d'un rhume de cerveau ou coryza.

Dr Paul Labarthe.

ÉTHER. — On donne ce nom en chimie à des liquides obtenus par la réaction des acides avec l'alcool. Les principaux sont : l'*éther sulfurique*, formé d'alcool et d'acide sulfurique; l'*éther acétique*, formé d'alcool et d'acide acétique; l'*éther chlorhydrique*, formé d'alcool et d'acide chlorhydrique, etc. Mais le plus employé est l'*éther sulfurique* (V. ce mot). P. L.

ÉTHER SULFURIQUE. — L'éther sulfurique est le seul des liquides obtenus par la réaction des acides sur l'alcool qui soit constamment employé en médecine. Il se présente sous l'aspect d'un liquide incolore, excessivement volatil, d'une odeur vive, pénétrante et suave, d'une saveur chaude, piquante, suivie bientôt d'un sentiment de fraîcheur assez agréable. Il est facilement inflammable et sa vapeur répandue dans l'air atmosphérique constitue un mélange détonant ; ce qui fait qu'on ne saurait apporter trop de prudence dans le maniement de ce liquide et dans sa conservation.

En raison de sa grande volatilité et de la chaleur qu'il absorbe en se transformant en vapeur, l'éther est utilisé pour produire des refroidissements intenses momentanés. On le projette à cet effet en filet liquide ou mieux divisé à l'aide d'un appareil pulvérisateur sur la partie qu'on veut anesthésier localement dans le but d'obtenir un effet curatif ou de pratiquer une petite opération, telle que l'avulsion d'une dent, l'ouverture d'un abcès, etc.

L'éther est soluble dans 9 parties d'eau et en toutes proportions dans l'alcool. Son pouvoir dissolvant s'exerce, en outre, sur une foule de substances parmi lesquelles il convient de citer le soufre, le phosphore, l'iode, le brome, les matières résineuses, les corps gras, les huiles volatiles, le camphre, le caoutchouc, et quelques alcaloïdes. Versé sur la main, il doit s'évaporer complètement sans laisser la moindre trace d'une odeur étrangère; essayé au papier réactif, il doit rester entièrement neutre.

Effets. — Maintenant parlons de l'action physiologique de l'éther, elle mérite d'être connue, car c'est d'elle que découlent tous ses effets thérapeutiques. En met-on quelques gouttes sur la peau, ce produit s'évapore très vite et donne lieu aussitôt à une sensation de froid avec une modification à peine marquée de la sensibilité. En verse-t-on sur le tégument sain une plus grande quantité en favorisant son évaporation, la surface du corps prise pour expérience pâlit, devient blanche, exsangue, très froide, la sensibilité y est diminue, abolie, la température y est descendue à 15°, 10° et plus bas; elle peut même s'abaisser au point de produire des phénomènes de congélation avec eschare. On se garde d'atteindre ce degré extrême lorsqu'on veut pratiquer une opération par anesthésie locale avec ce produit.

Un phénomène semblable se passe pour l'éther pris à l'intérieur. De petites doses produisent sur le moment une sensation de froid à l'épigastre, mais elle est suivie bientôt d'un sentiment de chaleur à la suite duquel on observe un calme relatif, un apaisement des désordres nerveux s'il en existe. De hautes doses agissent à la manière de l'alcool dont il est un dérivé, c'est-à-dire en produisant de l'excitation d'abord, de la torpeur, de l'affaissement ensuite, pouvant aller jusqu'à la mort si l'on est allé trop loin. Il existe en Amérique des individus qui se grisent avec l'éther, comme on se grise en France avec l'alcool; l'abus de ce liquide détermine à la longue un état pathologique connu sous le nom d'éthérisme chronique, très analogue à l'alcoolisme chronique que nous observons chez nous parmi les buveurs de profession.

Les effets thérapeutiques de l'éther sont très différents suivant qu'on le prescrit en aspirations, en inhalations, par la bouche, ou en applications topiques.

Utilisé en aspirations, l'éther est d'un usage fréquent dans la syncope, les défaillances, les pâmoisons, les convulsions, les attaques de nerfs, les accès d'asthme. On approche et on présente à plusieurs reprises un flacon rempli de ce produit à la muqueuse buccale et nasale jusqu'à ce que l'on ait obtenu une amélioration sensible. Il faut toutefois se garder de persister trop longtemps sur les mêmes aspirations de crainte que le remède ne devienne pire que le mal.

Les inhalations d'éther inaugurées par le docteur américain Jackson constituent l'une des plus belles conquêtes de la médecine moderne. Ce savant chirurgien a trouvé le moyen, grâce à sa découverte, de pratiquer les plus grandes opérations sans la moindre douleur. Huit à dix minutes suffisent ordinairement à produire ce résultat. Cette action anesthésique de l'éther en inhalations si rapide et si prompte peut se diviser en trois périodes successives. Au début, le malade éprouve des phénomènes d'excitation consistant en picotements, chaleur, gêne de la respiration, toux convulsive, lesquels provoquent de l'agitation et des efforts désordonnés pour éloigner l'appareil et se soustraire à l'influence des vapeurs sporifiques : c'est la première période, période d'excitation ou d'ébriété. Puis les phénomènes changent, la tolérance s'établit, la respiration devient plus facile, l'état de malaise cesse, le délire avec paroles incohérentes diminue. Mais la respiration de nouvelles quantités d'éther continuant, la pensée s'éteint, la vue s'obscurcit, les pupilles se dilatent et sont tournées en haut, le pouls se ralentit, les muscles volontaires entrent dans un complet relâchement, la sensibilité s'émousse et finit par se perdre. Telle est la seconde période ou période de stupeur. C'est le moment de commencer l'opération et de suspendre les inhalations éthérées. Les symptômes restent un moment stationnaires, cinq à dix minutes par exemple, puis le réveil a lieu par degrés, à moins qu'on ne fasse inhaler quelques autres gouttes d'éther pour achever l'opération. Le patient revient peu à peu à lui en parcourant en sens inverse les phases du narcotisme. Enfin si par mégarde ou autrement on continue encore les inhalations, le pouls devient plus lent, petit et imperceptible, la respiration haletante, profonde et stertoreuse, se ralentit de plus en plus, les fonctions de la vie végétative sont menacées, l'hématose est enrayée, la calorification s'abaisse très vite, les mouvements respiratoires s'éteignent et la paralysie du cœur se termine par la mort. Cette période ou période de collapsus est la dernière période de l'éthérisme aigu.

Le professeur Longet, étudiant les propriétés de l'éther, au point de vue purement physiologique divise l'éthérisme en quatre périodes suivant qu'il atteint le cerveau ou le cervelet, la protubérance, la moelle ou le bulbe. A l'éthérisme du cerveau et du cervelet se rattachent les troubles de l'intelligence et du mouvement; à celui de la protubérance la perte du mouvement et du sentiment volontaire ; à celui du bulbe, l'arrêt de la respiration, de la circulation et l'extinction de la vie.

Habituellement les phénomènes se passent comme je l'ai exposé ci-dessus, mais l'éthérisme se complique parfois de divers accidents qu'il est important de connaître. Ainsi, des vomissements surviennent dans un bon nombre de cas, des convulsions très fortes, une stupeur profonde, une dépression excessive peuvent mettre la vie en danger et la mort survenir, non par asphyxie, parce qu'on a soin de laisser un libre accès à l'air atmosphéri-

que, mais par syncope, c'est-à-dire par une sorte de sidération anesthésique résultant de l'envahissement du bulbe ou nœud vital par les inhalations de vapeurs éthérées.

L'éther, le seul médicament employé avant le chloroforme, ne compte aujourd'hui qu'un petit nombre de partisans qui lui soient restés fidèles, entr'autres les Lyonnais et les Américains, le plus grand nombre accorde la préférence au chloroforme dans la grande chirurgie et des accouchements. Malgré son infériorité anesthésique, je devrais dire malgré son délaissement, l'éther sulfurique n'en est pas moins resté l'un des produits les plus employés de la matière médicale comme antispasmodique.

Usages. — Pris par la bouche et mis dans potion calmante à la dose de dix à trente gouttes jusqu'à deux et trois grammes par jour, il est journellement employé contre l'hystérie, les spasmes, les convulsions, les hoquets et les diverses manifestations morbides de la plupart des névroses. Il ressemble en cela aux autres antispasmodiques, tels que la valériane, le musc, le castoréum, pour lesquels il devient, dans certaines combinaisons, un auxiliaire puissant. Comme eux, en effet, il stimule légèrement le système nerveux pour en apaiser ensuite les désordres sensitifs et moteurs. Trousseau et Pidoux ont prétendu qu'il pouvait rendre d'immenses services, conjurer une mort prochaine, dans les cas de métastase goutteuse et de localisation de ce principe sur le cœur, le cerveau et les centres nerveux splanchniques. On voit, disent ces auteurs, des syncopes menaçantes, des cardialgies atroces, des délires, des apoplexies inopinées disparaître en peu d'instants par de hautes doses d'éther prises tout d'un coup.

Les applications topiques de l'éther déterminent comme réfrigérantes une anesthésie et une anémie locale qu'il est bon de produire dans un certain nombre de cas. Ainsi les congestions et les phlegmasies de l'encéphale et des méninges, les céphalalgies, la migraine, quelques névralgies, les engouements herniaires, les hémorrhagies nasales, les brûlures au premier degré, les odontalgies sont des affections morbides que l'éther, en applications topiques faites avec une compresse ou dirigées sur le point malade au moyen de l'appareil pulvérisateur de Richardson, est destiné à soulager ou à guérir. On lui a cru même une efficacité réelle contre la surdité ; mais si des injections répétées de ce liquide dans le conduit auditif agissent contre cette affection, ce ne peut être qu'en qualité d'antispasmodique ou de dissolvant du cérumen et nullement dans le cas de lésion de la caisse du tympan ou de l'oreille interne.

Quant aux formes pharmaceutiques propres à l'éther, elles sont variées. Un des moyens les plus simples de l'administrer chez les personnes qui n'ont pas de répugnance pour sa saveur consiste à en verser quelques gouttes sur un morceau de sucre, ou bien à en mettre 5 ou 6 gouttes, soit dans un peu d'eau sucrée, soit dans une infusion aromatique. C'est un médicament très commode, très actif, qu'on peut avoir toujours sous la main lorsque le cas l'exige. Il n'a que l'inconvénient, à cause de son extrême volatilité, de se répandre dans la bouche, les fosses nasales et le pharynx où il exerce des picotements incommodes. Pour y obvier, on peut le prendre enfermé dans de petites capsules gélatineuses, faciles à avaler et qui ne se rompent que dans l'estomac qu'on sent comme inondé d'une sensation de fraîcheur agréable. On peut en prendre de 2 à 10 jusqu'à 20 et 30 par jour dans les états nerveux. Ce mode d'administration de l'éther est un des meilleurs. L'eau éthérée (eau distillée 80, éther 10) se prend à la dose de 20 à 200 grammes dans les vingt-quatre heures ; elle est peu employée à l'intérieur et à l'extérieur. A l'intérieur, elle se donne seule ou en potion ; à l'extérieur elle sert en lotions, affusions ou injections, comme dissolvant du cérumen de l'oreille, calmant et agent conservateur des principes organiques.

On fait un usage beaucoup plus fréquent du sirop qui est une excellente préparation que l'on administre par cuillerées à café aux enfants atteints d'accès convulsifs. Il entre ainsi que l'éther pur dans la plupart des potions antispasmodiques. La liqueur d'Hoffmann composée de parties égales d'éther et d'alcool se met à la dose de 10 gouttes à 5 grammes dans un julep calmant.

Mais il arrive parfois que l'éther ne peut pas être pris par la voie gastro-intestinale, il faut alors le prescrire en lavements qui produisent un effet analogue. L'éther pulvérisé est un réfrigérant souvent utilisé pour les petites opérations. Si l'on n'a pas de pulvérisateur, on verse le liquide sur la surface que l'on veut refroidir, et l'on active l'évaporation en soufflant à l'aide de la bouche, d'un soufflet ou d'un appareil spécial. Pour calmer une douleur de dent ou d'oreille, on en imbibe une boulette de ouate que l'on porte sur la dent cariée ou dans le conduit auditif. Enfin si l'on veut obtenir l'anesthésie par les inhalations d'éther sulfurique, il faut un appareil assez compliqué, 20 à 30 grammes de liquide en moyenne, cinq à dix minutes de temps ; tandis que pour le chloroforme une compresse imbibée et deux à cinq minutes suffisent, sans que les risques à courir soient plus dangereux. Telles sont les raisons qui ont fait adopter les inhalations chloroformiques par l'immense majorité des chirurgiens. D[r] MARC. CAMBOULIVES.

ÉTHÉRISATION. — L'éthérisation n'est autre chose que l'administration de l'éther en inhalations pour arriver à obtenir l'*anesthésie* (V. ce mot). P. L.

ETHMOIDE. — Nom donné par les anatomistes à un os impair, de forme carrée, lamelleux, percé de trous comme un crible, qui occupe la partie antérieure de la base du crâne, au-dessus des fosses nasales, dans l'intervalle qui sépare les deux yeux. Il contribue à former non seulement la base du crâne, mais aussi les parois des cavités orbitaires et la cloison des fosses nasales. Il s'articule avec tous les os de la face sauf le maxillaire inférieur et les os molaires (V. *Crâne*, *Fosses nasales*). P L.

ETHNOGRAPHIE. — On donne ce nom à cette partie de la science anthropologique qui s'occupe

de l'étude des races, de leurs caractères extérieurs, de leurs mœurs et coutumes, etc. (V. *Anthropologie*). P. L.

ÉTIOLOGIE. — Nom donné à cette partie de la médecine qui s'occupe de l'étude des causes des maladies (V. *Causes*). P. L.

ÉTOUFFEMENT. — (V. *Suffocation.*)

ÉTOURDISSEMENT. — (V. *Vertige.*)

ÉTRANGLEMENT. — (V. *Strangulation, Hernie, Occlusion.*)

ÉTRETAT (BAINS DE MER DE). — Étretat est un bourg pittoresque de 1800 habitants, situé sur les bords de la Manche, dans la Seine-Inférieure, abrité entre deux falaises de 90 mètres de hauteur, découpées par la mer en arches immenses et en aiguilles gigantesques, qui possède une plage à fond de galets et un établissement de bains de mer chauds et de bains d'eau douce. P. L.

ÉTRIER. — Nom donné par les anatomistes au plus interne des osselets de l'oreille moyenne, à cause de sa forme qui rappelle celle d'un étrier (V. *Oreille, Tympan*). P. L.

ÉTUVE. — On donne le nom d'étuve à des salles spéciales dans lesquelles les malades sont soumis au contact de *vapeurs humides* ou *sèches*, simples ou chargées de principes médicamenteux. L'*étuve*

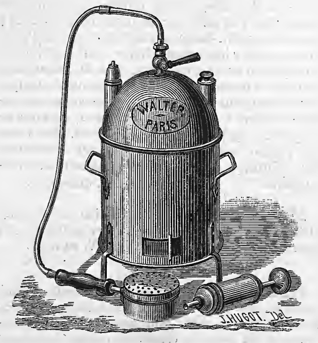


Fig. 465.
Appareil portatif pour étuve humide et bains de vapeur humide. — (Cet appareil se compose d'un réchaud à charbon de bois ou à esprit-de-vin, d'un bouilleur sphérique en cuivre avec soupape de sûreté et robinet. d'un bouchon à vis dans lequel on introduit l'eau, d'un tuyau en caoutchouc sur lequel s'adapte une boîte à aromates.)

limitée est une sorte de caisse dans laquelle le patient est placé de telle sorte que sa tête reste libre pendant que tout son corps est soumis à l'action de la vapeur. L'étuve limitée est préférable à l'étuve générale, parce qu'elle permet au médecin de localiser et de doser les effets qu'il veut produire.

Étuve humide. — L'étuve humide comprend le *bain de vapeur* et le *bain russe.*

Bain de vapeur. — Pour administrer un bain de vapeur, on introduit le malade dans une chambre où l'on fait pénétrer des courants de vapeur dont

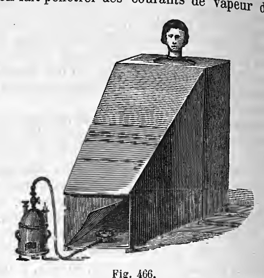


Fig. 466.
Malade dans l'étuve limitée ou caisse à sudation

la température varie de 36° à 75°, le plus souvent elle est de 45° centigrades. En entrant dans cette atmosphère saturée, la première impression qu'on éprouve, est celle d'une chaleur difficile à supporter; mais peu à peu cette impression s'efface et, au bout de quelques minutes, tout sentiment de malaise a disparu; la respiration devient libre et régulière; la tête, congestionnée au début, se dégage, la sueur commence à perler et finit par recouvrir toute la surface de la peau.

Le bain de vapeur constitue un agent d'une énergie si puissante et il est si facile à supporter, qu'il n'y a pas, pour ainsi dire, de personnes qui lui soient réfractaires. Il a toutefois une action limitée, par cette raison qu'on ne peut pas souvent en renouveler les applications sans exposer l'organisme à un épuisement rapide; d'où la nécessité de joindre au bain de vapeur l'action de l'eau froide qui, sous une forme ou sous une autre, combat la débilité occasionnée par le calorique.

La durée du bain de vapeur oscille entre quelques minutes et une demi-heure; elle ne doit, dans aucun cas, durer plus de trois quarts d'heure.

Bain russe. — Le bain russe consiste en une étuve humide auprès de laquelle se trouvent deux salles : l'une, dans laquelle on pratique des applications plus ou moins froides, et l'autre où les malades restent quelque temps au repos avant d'aller à l'air libre.

Dans l'étuve humide sont disposés des gradins qui permettent de se trouver au contact d'une quantité de vapeur plus ou moins chaude suivant le degré sur lequel on se place. Sur ces gradins se trouvent des lits où l'on peut s'étendre et se faire frictionner. En sortant de l'étuve, on reçoit une douche en pluie, où l'on entre dans une piscine alimentée par un double réservoir d'eau chaude et d'eau froide; l'on pénètre ensuite dans la salle de

repos où des frictions régulières sont faites sur tout le corps. Ces pratiques seraient excellentes si elles étaient dirigées par des personnes compétentes. Elles donnent trop souvent lieu, malheureusement, à des accidents graves, les malades n'ayant pour guide qu'un garçon de bain ignorant et incapable de juger de l'opportunité et de la durée de cette médication énergique.

Étuves sèches. — On en distingue deux sortes : l'*étuve sèche générale* et l'*étuve sèche partielle.*

Étuve sèche générale. — C'est une salle plus ou moins spacieuse, hermétiquement fermée et le long des cloisons de laquelle serpentent des tuyaux où circulent de l'eau chaude, de la vapeur d'eau ou de l'air chaud. La température de cette étuve peut être portée à un degré très élevé. Le malade y reste un temps plus ou moins long, suivant qu'on veut produire une simple élévation de température, provoquer la transpiration ou activer la circulation du sang.

Ce genre d'étuve, d'une installation très dispendieuse, est peu usité, et on lui préfère habituellement l'*étuve à la lampe*, qui permet d'éviter au patient l'obligation de respirer l'air chaud, la tête restant en dehors de l'étuve.

Étuve sèche à la lampe. — L'appareil généralement usité aujourd'hui consiste en une chaise de bois entourée de cerceaux jusque vers la hauteur des épaules ; le siège sur lequel le malade doit s'asseoir est percé de quinze à vingt trous de 1 centimètre de diamètre. Entre les pieds antérieurs de la chaise se trouve une planche verticale, également percée de trous plus ou moins nombreux, et à laquelle adhère un escabeau horizontal, élevé de quelques centimètres au-dessus du sol et destiné à soutenir ses pieds. Les grands arcs en bois dont l'appareil est garni extérieurement servent à maintenir les couvertures écartées du tronc et des membres. Une lampe à alcool, munie de 4 ou 5 becs, est placée sur le sol, au milieu de l'espace circonscrit par les pieds de la chaise.

Le malade, entièrement nu, étant assis, on entoure la chaise, d'arrière en avant, d'une large couverture de laine dont l'extrémité supérieure est fixée solidement autour du patient et dont les deux coins inférieurs sont ramenés en avant et attachés de la même façon. On dispose, de même, en sens inverse, une seconde couverture par-dessus laquelle on étend un large manteau imperméable. Le malade se trouve donc dans une atmosphère entièrement close, dont la température peut être augmentée ou diminuée à volonté, au moyen des mèches de la lampe, que l'on peut élever et abaisser facilement.

Si l'on recherche simplement l'effet sudorifique, la température ne doit pas être élevée au-dessus de 40° à 50° centigrades au maximum ; dans ces conditions, on peut la supporter un temps assez long sans en être incommodé sensiblement. Il faut avoir soin, aussitôt que la sueur devient abondante, de faciliter l'entrée de l'air extérieur dans l'appartement, et l'on fait boire au patient un quart de verre d'eau froide toutes les dix minutes environ. De cette manière, le pouls et la respiration n'éprouvent pas de modifications sensibles, ni pendant, ni après l'opération.

Si l'on veut obtenir un effet excitant ou révulsif, il faut que la température de l'étuve atteigne 55 ou 60 degrés. Le patient éprouve alors une sensation de brûlure sur tout le corps, de l'excitation générale, de la soif, des nausées, des bruissements d'oreille, de la pesanteur de tête, etc. Le pouls devient fréquent, les artères temporales battent avec force, les veines du front se gonflent, et finalement le malade est dans un état de malaise qu'il importe d'arrêter. Il faut donc, comme on le voit, une surveillance attentive de la part du médecin. Quant on suppose l'excitation suffisante, le malade se plonge rapidement dans une piscine ou reçoit une douche.

Pour compléter la description de ce procédé, n'oublions pas de mentionner l'excitation particulière produite sur les parties génitales par l'acide carbonique résultant de la combustion de l'alcool. Il sera donc bon de les préserver, autant que possible, de cette action qui peut être nuisible.

L'étuve sèche, employée seule, c'est-à-dire sans application froide consécutive, ne pourrait être supportée sans inconvénient ; elle affaiblirait l'organisme ou serait susceptible de déterminer une excitation maladive de la peau.

Le procédé de l'étuve sèche est le plus sûr moyen d'obtenir la transpiration, même chez des malades qui suent difficilement ; il élève la température du corps et prépare le malade à l'action de l'eau froide ; il constitue enfin un des éléments que l'hydrothérapie fournit à la médication révulsive.

Bains turcs, maures, etc. — Ces bains, dont l'usage est très répandu en Orient, commencent à être fort usités en Angleterre, en Allemagne et en France. Ils consistent en une série graduée d'étuves sèches, à proximité desquelles se trouvent des appareils destinés à faire des applications d'eau chaude et d'eau froide. Les étuves sont généralement au nombre de trois. La première, ou *tepidarium,* est une salle où la température de l'air sec est d'environ 50° centigrades. Le baigneur est introduit dans cette étuve et y séjourne jusqu'au moment où la sueur commence à apparaître.

Il quitte alors le tépidarium pour pénétrer dans une seconde étuve appelée *calidarium,* où la température de l'air oscille entre 70° et 80° centigrades, et dans laquelle il reste jusqu'à ce que la transpiration soit généralisée. Si la peau est restée réfractaire à cette excitation et si la sueur n'a pas été provoquée, on fait entrer le baigneur dans une étuve dont la température varie entre 90° et 100° centigrades et où il séjourne jusqu'à ce que la transpiration soit abondante. Quand elle est bien établie, on le conduit dans une salle de massage, d'où il passe ensuite dans le *lavatorium*, où l'on pratique des ablutions tièdes. Après ces opérations successives, il se plonge dans une piscine froide ou reçoit une douche, puis se repose pendant quelques instants, et se livre ensuite à un exercice approprié à ses forces physiques.

Le bain turco-romain exerce une influence très salutaire sur le fonctionnement de la peau, sur le système musculaire, sur le système nerveux et sur la circulation du sang ; à ce titre, il peut rendre de très grands services dans un certain nombre de maladies. Malheureusement la multiplicité des pro-

cédés dont l'ensemble constitue le bain turc proprement dit, rend son usage difficile en thérapeutique et restreint son intervention. Il convient parfaitement aux personnes dont la santé n'est pas très altérée, à celles qui ont besoin d'être aguerries contre les changements de température, à quelques rhumatisants, à quelques goutteux, à condition toutefois que ceux qui se soumettent à ces pratiques balnéaires ne soient pas disposés à des congestions cérébrales ou n'aient pas à redouter des accidents du côté du cœur. Au point de vue hygiénique, pour les gens bien portants, le bain turc est une bonne chose; mais au point de vue médical, c'est-à-dire thérapeutique, on ne saurait apporter à son emploi assez de réserve et de discernement. Dans ce dernier cas, nous lui préférons une salle de sudation pure et simple dans laquelle la chaleur peut être réglementée par le médecin, suivant la nature de la maladie et suivant la susceptibilité du malade.

Dr Beni-Barde.

EUCALYPTOL. — Nom donné à l'huile essentielle retirée des feuilles d'eucalyptus par distillation.

P. L.

EUCALYPTUS. — L'eucalyptus globulus ou *Gommier bleu* est un très bel arbre originaire de l'Australie, d'une croissance rapide, d'un bois dur et résistant, pouvant atteindre la hauteur extraordinaire de 60 à 80 mètres. Il a été décrit pour la première fois par Labillardière allant à la recherche de Lapeyrouse en 1792. Plus tard, cet arbre a été introduit en Europe et en Afrique par Ramel, l'un des hommes qui pendant ce siècle a cherché le plus à se rendre utile à l'humanité. En effet, guidé par l'idée philanthropique que la salubrité bien connue du climat de l'Australie est due aux émanations embaumées de cet arbre dont les feuilles renferment une huile volatile aromatique, d'une odeur suave, Ramel a pensé que son acclimatation dans les terrains incultes de l'Algérie, de la Provence, de l'Espagne, de l'Italie et des îles de la Méditerranée produirait un fort revenu et deviendrait en même temps une puissante condition de salubrité pour ces pays marécageux. Nous n'avons qu'à le féliciter sur la réalisation de cette belle entreprise, qui se montre tous les jours de plus en plus féconde en applications pratiques industrielles, commerciales et thérapeutiques. C'est sur ce dernier point, le seul qui nous intéresse, que nous allons nous arrêter un instant.

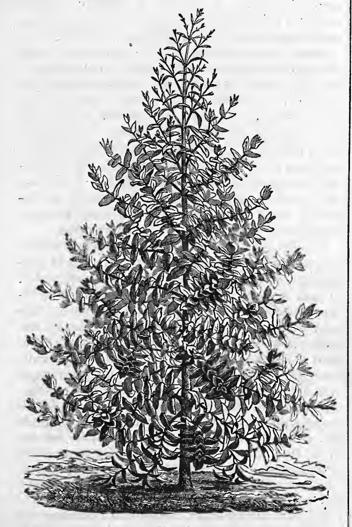


Fig. 467.
Eucalyptus globulus (arbre entier).



Fig. 468.
Eucalyptus globulus (branches et fleurs).

Les feuilles d'eucalyptus ont une composition complexe, comme, du reste, toutes les parties des plantes que la médecine emploie. Elles renferment, outre certaines matières communes à la plupart des végétaux, du tannin, de la résine, un principe amer et une essence communément désignée sous le nom d'*eucalyptol*. Ce principe actif se présente sous l'aspect d'un liquide incolore, très fluide, doué d'une saveur fraîche assez agréable et d'une odeur aromatique assez analogue à celle du camphre, peu soluble dans l'eau, très soluble dans l'alcool, l'éther, les huiles.

Effets. — Données à des doses modérées, les feuilles d'eucalyptus ou leur essence n'irritent pas

l'estomac, elles sont rapidement absorbées et ont des effets antispasmodiques semblables à ceux qu'on observe après l'ingestion de l'éther ou du chloroforme. En effet, nous voyons à la suite de leur administration un calme complet s'établir : les battements du cœur se ralentissent, les mouvements respiratoires diminuent de fréquence, la température s'abaisse, les désordres du système nerveux s'apaisent, la douleur, le malaise et la fièvre diminuent d'une manière sensible pour reparaître bientôt après la cessation du médicament. Il n'en sera pas de même de doses toxiques qui aux effets antispasmodiques feront succéder la résolution musculaire, l'abolition de la sensibilité et de la chaleur animale, la dilatation excessive du champ pupillaire, phénomènes qui ne sont pas sans avoir de l'analogie avec ceux produits par les anesthésiques et qui, continués par la répétition des mêmes doses, ne tarderaient pas à occasionner la mort dans un espace de temps très court.

En d'autres termes, l'eucalyptol détermine des effets comparables à ceux des antispasmodiques, tels que l'éther, le chloroforme, le camphre ; mais il l'emporte sur ce dernier, sans doute parce qu'il est plus volatil, un peu moins insoluble, et par cela même, plus diffusible. De plus, son élimination offre des considérations importantes, car il a une action sur les voies respiratoires et les organes génito-urinaires qui s'approche beaucoup de celle des térébenthinés. En effet, ce produit en s'éliminant par les urines et surtout par les tuyaux bronchiques diminue le flux catarrhal de ces organes et tend à faire disparaître les mucosités qui les engorgent.

Usages. — D'après ces considérations physiologiques, l'on comprend que le rôle thérapeutique de l'eucalyptus doit être des plus variés. L'odeur embaumée de ses feuilles assainit le climat qu'il habite, les fièvres intermittentes y sont inconnues aussi bien que la plupart des maladies épidémiques. C'est là une des raisons pour lesquelles on l'a essayé et employé avec succès contre les fièvres intermittentes et dans les affections putrides. Ses propriétés fébrifuges sont incontestables, quoique bien moins puissantes pourtant que celles du sulfate de quinine. Ce produit médicamenteux guérit très bien les fièvres légères, mais il est quelques fièvres graves dont l'écorce du Pérou est seule capable de triompher. Ses propriétés désinfectantes et antiseptiques ressemblent aussi à celles de cette écorce ; elles paraissent même devoir être plus efficaces, puisque dans les affections adynamiques, les plaies de mauvaise nature, elles rendent des services supérieurs, sanctionnés par l'expérience. C'est à cause de ces propriétés désinfectantes et antiseptiques que Pennès a fait entrer l'eucalyptus dans la composition de son *vinaigre de Pennès*. Nous avons encore dans l'eucalyptus ou mieux dans l'eucalyptol un sédatif du système nerveux, utile contre l'asthme, l'angine de poitrine et quelques névroses, un anticatarrhal des muqueuses bronchiques, vésicale, utérine, avantageux contre les catarrhes des bronches, de la vessie ; la toux de la tuberculose, de la coqueluche, de la grippe ; la leucorrhée, la blennorrhée, etc.

Les formes et les doses suivant lesquelles on prescrit l'eucalyptus changent avec les indications. L'infusion ou la décoction de 20 grammes de feuilles par litre d'eau s'emploie en boissons dans les affections catarrhales, la même infusion de 100 grammes par litre s'emploie par la bouche comme fébrifuge, elle s'utilise encore à l'extérieur en lotions et injections désinfectantes. La poudre se donne à la dose de 1 à 4 grammes comme tonique-anticatarrhale ; il faut au contraire 5 à 20 grammes par jour en quatre prises dans du miel, des confitures, des cachets médicamenteux ou dans les premières cuillerées de potage pour agir efficacement contre les fièvres intermittentes. L'eau distillée est aromatique, très agréable, elle sert de véhicule à un bon nombre de potions antispasmodiques. L'extrait aqueux est conseillé par Carlotti à la dose de 1 à 4 grammes en potion dans le but de produire des effets toniques. L'extrait alcoolique est employé par Gimbert à la dose de 2 à 10 grammes également en potion contre les fièvres intermittentes et les diarrhées rebelles. La teinture alcoolique, l'alcoolature se donnent aux mêmes doses et servent aux mêmes usages. Le sirop se prend seul ou en potion soit comme tonique, soit comme anticatarrhal, soit comme fébrifuge si l'on force suffisamment les proportions. Le vin se prépare comme le vin de quinquina et se donne de même. Les cigares faits avec les feuilles enroulées ont des propriétés curatives contre les affections chroniques des voies respiratoires. L'essence d'eucalyptus ou l'eucalyptol s'administre à la dose de quelques gouttes jusqu'à 2 et 5 grammes par jour sur du sucre, ou en capsules contenant 15 centigrammes chacune. On en donne 6, 12, 20 en plusieurs fois comme anticatarrhales. L'essence se donne encore, tantôt en lavements à la dose de 2 à 4 grammes émulsionnée dans un jaune d'œuf, tantôt en liniments, gargarismes, collutoires ou suppositoires suivant la maladie qu'on a à traiter et les effets qu'on veut produire.

D[r] Marc. Camboulives.

EUONYMINE. — Nom donné à une substance amère, qu'on obtient en traitant par l'alcool l'écorce de la racine de l'*euonymus*, arbre originaire de l'Amérique du Nord, plus connu sous le nom de *wahoo* ou *fusain*, et qui jouit de propriétés drastiques et produit des effets purgatifs, à la dose de 10 à 20 et même 30 centigrammes, mais accompagnés de coliques. Ce médicament jouit d'une certaine faveur en Amérique, mais n'est que tout à fait exceptionnellement employé en France. P. L.

EUPEPTIQUE. — On donne ce nom aux médicaments qui ont pour effet principal de faciliter la digestion, ainsi la pepsine, la diastase, la pancréatine, l'acide chlorhydrique, l'acide lactique sont des eupeptiques. P. L.

EUPHORBE. — On donne ce nom à un genre de plantes de la famille des euphorbiacés qui comprend plusieurs centaines d'espèces, les unes herbacées, les autres ligneuses, les autres charnues et cactiformes, qu'on rencontre dans presque toutes les contrées du globe. Les espèces exotiques four-

nissent une gomme-résine, appelée aussi euphorbe, qui est obtenue par suintement naturel ou par écoulement déterminé à l'aide d'incisions profondes. Ce suc laiteux qui sort de la plante s'épaissit et se dessèche à l'air. Il est en petites larmes irrégulières,



Fig. 469.
Euphorbia résinifera (sommet du rameau florifère).

globuleuses, creuses dans l'intérieur, d'un jaune roussâtre ou brunâtre, presque inodores, d'une saveur âcre, brulante et caustique.

Pris à l'intérieur, ce suc gomme-résineux déter-

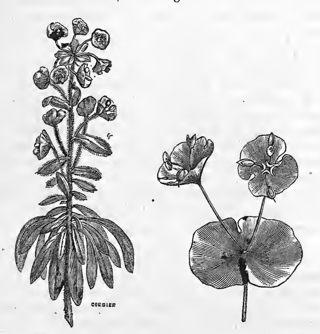


Fig. 470. Euphorbia sylvatica

Fig. 471. Portion d'inflorescence.

mine une inflammation locale souvent dangereuse. C'est un purgatif drastique des plus violents; il faudrait le prescrire à de très faibles doses, et même encore on risquerait de déterminer des superpurgations toxiques.

L'usage externe de ce médicament n'est pas autant à redouter, car mitigé sous forme de teinture, d'huile ou de pommade, il exerce une forte action rubéfiante ou vésicante dont on peut retirer le meilleur parti. Il est quelques vésicatoires qui opèrent leur effet en trois ou quatre heures et qui doivent très probablement la promptitude de leur action vésicante à la présence de la poudre ou de l'huile d'Euphorbe qui entre dans leur composition. Toutefois, ce produit est si puissamment caustique que nous l'employons rarement, tandis qu'il est très usité dans la médecine vétérinaire.

Les euphorbes indigènes contiennent un suc en tout semblable à celui des euphorbes exotiques et possèdent des propriétés drastiques et vésicantes d'une égale énergie. Ainsi l'*euphorbia lathyris*, vulgairement appelé *épurge*, très commun en France, jouit d'un pouvoir médicamenteux et toxique puissant, connu depuis longtemps et que Sudour et Caraven-Cochin ont bien précisé en 1881, d'après les expériences auxquelles ils se sont livrés et d'après un fait d'empoisonnement observé par eux. Aussi conseillons-nous au paysans des régions du sud-ouest de la France qui, parfois, se purgent avec les graines d'épurge, de renoncer à faire désormais usage de ce médicament éminemment dangereux.

Dr Marc. Camboulives.

EUSTACHE (trompe d'). — (V. *Trompe*.)

EUZET-LES-BAINS (eaux minérales d'). — Euzet est un village du département du Gard, situé dans l'arrondissement d'Alais, qui possède des eaux sulfurées calciques, bitumineuses, employées en boisson, en bains et en douches contre les maladies de l'appareil respiratoire, les affections squameuses et papuleuses de la peau, les rhumatismes, les dyspepsies, etc. P. L.

ÉVACUANT. — (V. *Laxatifs*, *Purgatifs*.)

ÉVACUATION. — On donne ce nom à l'acte volontaire ou involontaire par lequel les matières excrémentitielles ou les matières morbides sont expulsées de l'économie. P. L.

ÉVANOUISSEMENT. — (V. *Syncope*.)

ÉVAPORATION. — On appelle ainsi le passage d'un liquide à l'état de vapeur, lorsque ce passage se fait à une température inférieure à celle de l'ébullition. P. L.

ÉVAUX (eaux minérales d'). — Évaux est un village de la Creuse, dans l'arrondissement d'Aubusson, qui possède des eaux minérales sulfatées sodiques très abondantes, fréquentées par les malades atteints de rhumatismes musculaires et articulaires chroniques, de névralgies, de maladies de peau, d'ankyloses, de tumeurs blanches, etc. P. L.

ÉVIAN (eaux minérales d'). — Évian est une petite ville de 2,900 habitants, située en Savoie, au bord du lac Léman, en face de Lausanne, qui possède des eaux minérales d'une minéralisation presque nulle (à peine 25 centigrammes de principes minéralisateurs par litre, dont 22 centigrammes de bicarbonate de chaux), et qu'on utilise contre les affections chroniques du tube digestif et les catarrhes vésicaux, mais sans grande efficacité. P. L.

ÉVIDEMENT. — On donne ce nom à une opération chirurgicale pratiquée sur les os et qui consiste à enlever à l'aide d'une gouge les parties ma-

lades de l'intérieur de ces organes dans les cas de carie, de nécrose, etc., en conservant toutes les parties osseuses saines ainsi que le périoste, qui deviennent le centre d'une nouvelle ossification et de la régénération totale de l'os. P. L.

EXACERBATION. — Nom donné à l'accroissement accidentel et imprévu de l'intensité des symptômes d'une maladie, principalement de la fièvre et de la douleur, sous l'influence d'une imprudence du malade. P. L.

EXANTHÈME. — On désignait autrefois sous ce nom la plupart des éruptions qui se manifestaient à la peau. Les médecins d'aujourd'hui réservent ce nom aux éruptions ayant pour caractère commun des rougeurs superficielles et passagères, diminuant sous la pression des doigts, et se terminant par résolution et desquamation. Les exanthèmes principaux sont l'*érysipèle*, l'*érythème*, la *rougeole*, l'*urticaire*, la *scarlatine*, la *roséole*, etc. (V. ces mots). P. L.

EXCIPIENT. — On donne ce nom en pharmacologie à la substance, d'ordinaire mucilagineuse ou sucrée, dans laquelle on incorpore un médicament soit pour l'étendre, soit pour le dissoudre, soit encore pour diminuer son activité, soit enfin pour en masquer le goût et le rendre ainsi plus facile à avaler. L. P.

EXCISION. — On donne ce nom à une opération qui consiste à retrancher une partie malade saillante, telle que végétation, polype, etc., à l'aide de ciseaux ou du bistouri ou de tout autre instrument tranchant. P. L.

EXCITANT. — On donne ce nom aux divers agents thérapeutiques médicamenteux ou autres qui jouissent de la propriété d'exciter et d'activer les fonctions des tissus ou des organes. P. L.

EXCORIATION. — (V. *Écorchure.*)

EXCRÉMENT. — Nom donné parfois aux matières fécales (V. *Fécale*). P. L.

EXCRETA. — Mot latin employé en hygiène, depuis Hallé, pour désigner les substances rejetées du corps humain. P. L.

EXCRÉTEUR. — On donne ce qualificatif en anatomie aux canaux qui servent à conduire à leur destination les liquides sécrétés par les glandes (V. *Glande*). P. L.

EXCRÉTION. — On désigne sous ce nom l'acte par lequel un produit sécrété est conduit hors de l'organe dans lequel il est accumulé. Ce mot sert aussi à désigner les matières sécrétées elles-mêmes. P. L.

EXCROISSANCE. — (V. *Végétation.*)

EXENCÉPHALE. — Nom donné par les tératologistes à un genre de monstres qui ont l'encéphale situé en grande partie en dehors de la cavité crânienne et derrière le crâne dont la paroi supérieure fait presque entièrement défaut. P. L.

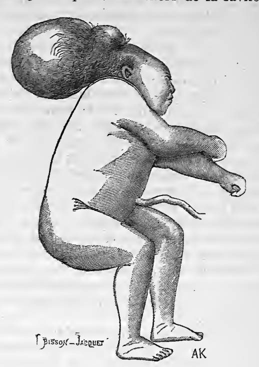


Fig. 472. — Monstre exencéphale.

EXERCICE. — (V. *Gymnastique.*)

EXÉRÈSE. — Nom donné aux opérations chirurgicales qui ont pour but d'enlever du corps tout ce qui est nuisible, inutile ou étranger. Ainsi l'amputation d'un membre, l'extirpation d'une tumeur, l'extraction d'un corps étranger, etc., sont des exérèses. La plupart des opérations chirurgicales sont donc des exérèses. P. L.

EXFOLIATION. — On donne ce nom à la séparation sous forme de lames ou de feuilles minces, des parties nécrosées d'un os, d'un tendon ou d'un cartilage (V. *Nécrose*). P. L.

EXHALATION. — Nom donné par les physiologistes aux phénomènes d'échange qui se passent au niveau du poumon pendant la *respiration* (V. ce mot). P. L.

EXHUMATION. — (V. *Inhumation.*)

EXOPHTHALMIE. — On donne ce nom à la propulsion ou à une saillie anormale du globe oculaire hors la cavité de l'orbite. C'est un symptôme commun à une foule d'affections plus ou moins graves qui siègent soit dans l'œil lui-même, soit dans l'orbite où ses parois, soit dans le voisinage de la région orbitaire.

Les maladies de l'œil qui peuvent amener l'exophthalmie ou l'exorbitisme sont le plegmon du globe, l'hydrophthalmie, les staphylomes antérieurs ou postérieurs, le cancer de l'œil, la paralysie des muscles droits de l'œil, soit par trouble des fonction des nerfs qui animent ces muscles (3e et 6e

paires) comme cela a lieu dans l'ataxie locomotrice, soit par ténotomie du muscle droit interne quand celle-ci a été faite inconsidérément pour guérir un stabisme convergent.

Les affections de l'orbite qui ont pour conséquence l'exophthalmie peuvent naître sur place ou provenir d'une cause extérieure. Parmi les premières, il faut signaler l'inflammation de la séreuse rétro-bulbaire qui porte le nom de capsule de Tenon (tenonite ou capsulite), le phlegmon de l'orbite, l'emphysème du tissu cellulaire, la phlébite, l'anévrysme artérioso-veineux, la tumeur érectile, le goitre exophthalmique, l'hypertrophie simple ou maligne de la glande lacrymale, toutes les tumeurs de l'orbite depuis le cancer jusqu'au lipome et aux kystes hydatiques du tissu cellulaire. Parmi les affections dues à une cause externe, nous signalerons tous les corps étrangers ayant pénétré dans l'orbite et y ayant séjourné plus ou moins longtemps en amenant une exophthalmie mécanique ou y ayant déterminé un épanchement sanguin rétro-bulbaire.

Les affections des parois orbitaires capables de déterminer de l'exophthalmie agissent en rétrécissant la cavité. Elles comportent la périostite, l'ostéite, la carie, l'exostose et la périostose, qui ont souvent la syphilis pour origine, enfin les ostéosarcomes et les chondromes.

Ce sont généralement des kystes, des polypes, des ostéomes ou des fongus qui se développent dans les sinus fronteaux et maxillaires et qui refoulent une des parois de l'orbite en diminuant la cavité.

L'exophthalmie peut être monoculaire ou binoculaire, c'est-à-dire occuper un seul œil ou les deux yeux à la fois, être assez peu prononcée pour ne se traduire que par une ouverture plus grande de la fente palpébrale ou être si considérable que l'œil est littéralement chassé hors de sa cavité et que les paupières forment au-dessus et au-dessous du globe un bourrelet qu'on ne peut souvent plus ramener au-devant de l'œil.

Dans ce cas, la cornée demeurant sans cesse exposée à l'air et aux corps vulnérants et étant privée de la lubrification due aux paupières, ne tarde pas à s'altérer : elle se dessèche, l'epithélium se flétrit, se soulève et tombe en donnant lieu à une ulcération plus ou moins grave. D'un autre côté la distension des muscles est telle que leur contraction est tout à fait impuissante à imprimer un mouvement au globe. La rétine par la distension excessive du nerf optique perd de la sensibilité à la longue, mais au début elle perçoit très nettement les images diplopiques dues à ce que les yeux n'étant point maintenant déviés dans le même sens ne reçoivent plus leurs impressions sur les points identiques de la rétine. Cette distension du nerf optique bien que prolongée parfois très longtemps, est bien rarement fatale pour la vision, à cause de la gaîne protectrice de ce nerf. L'exophthalmie agit ainsi fatalement sur les autres filets nerveux qui animent le globe, aussi constate-t-on toujours la paralysie de l'iris dans les exophthalmies exagérées.

Il n'est pas difficile de reconnaître l'exophthalmie ; mais il n'est point aussi facile d'en déterminer la cause. Aussi doit-on consulter les antécédents, la marche de l'affection, la forme du globe, étudier tous les caractères physiques de l'œil, de l'orbite et des régions voisines de la face, parfois recourir à la ponction exploratrice, et surtout ne jamais négliger l'étude de l'état général du malade pour arriver au diagnostic.

Il est impossible, vu la diversité des affections ou des lésions que l'on peut rencontrer comme cause de l'exorbitisme, de parler du diagnostic. Celui-ci variera avec l'étiologie du mal. On sera donc convaincu de cette proposition si l'on veut bien se rappeler que, dans un cas d'exorbitisme, Nélaton retira un fragment de manche de parapluie logé dans l'orbite depuis plusieurs mois à l'insu du malade ; que l'une des supercheries des conscrits consiste à se déterminer une exophthalmie en se faisant insuffler de l'air dans le tissu cellulaire de l'orbite ; enfin que l'une des causes les plus fréquentes de l'exorbitisme est liée à l'affection de Basedow, ou goître exophthalmique. Ces trois causes, si dissemblables, produisant un symptôme identique en apparence, suffisent à démontrer que, dans le traitement, le médecin doit être guidé uniquement par l'étiologie.

Dr Gillet de Grandmont.

EXOSMOSE. — (V. *Endosmose*.)

EXOSTOSE. — On donne ce nom à des tumeurs

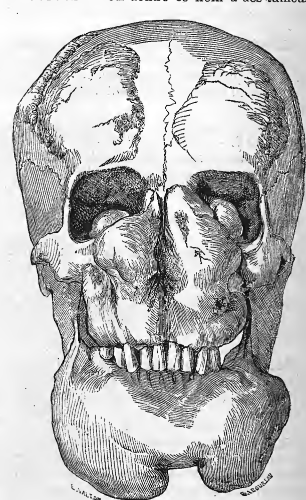


Fig. 473.

Exostoses multiples des os du crâne et de la face. — (On voit que ces tumeurs sont presque symétriques et que quelques-unes sont exactement limitées par les diverses sutures de la face et du crâne.)

formées de tissu osseux et se montrant à la surface des os. Selon leur structure et leur développement, on en distingue quatre espèces : 1° l'*exostose cellulaire*, formée de substance spongieuse recouverte d'une lame de substance compacte; 2° l'*exostose*

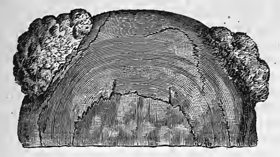


Fig. 474.
Exostoses du crâne (musée Dupuytren).

éburnée, formée uniquement par la substance compacte; 3° l'*exostose parenchymateuse*, formée par l'expansion du tissu des os; 4° l'*exostose épiphysaire*, due au dépôt de couches osseuses de nouvelle formation.

Les exostoses sont recouvertes par le périoste, et



Fig. 475.
Exostoses du fémur.

Fig. 476.
Exostoses des os de la jambe (tibia et péroné).

adhérentes à la surface de l'os par une base étroite ou très large. Les unes sont arrondies, les autres allongées. Leur volume varie depuis celui d'un pois jusqu'à celui de la tête. Elles peuvent siéger sur tous les os, même à l'intérieur du crâne et du rachis; mais le plus souvent on les observe sur les os superficiels : clavicule, tibia, péroné, maxillaire inférieur. Leur structure ne diffère pas de celle du tissu osseux en général. Leurs vaisseaux sont une continuation de ceux de l'os et du périoste.

Le développement des exostoses épiphysaires qui succèdent quelquefois à une lésion du périoste se fait par le même mécanisme que le *cal* (V. ce mot).

Les exotoses sont des tumeurs dures, immobiles, sans changement de couleur ni de température de la peau, se développant lentement et déterminant la compression des organes voisins. Elles donnent lieu à des douleurs *ostéocopes* (V. ce mot) qui s'exaspèrent surtout par la chaleur du lit.

Les causes des exostoses sont les contusions et la syphilis. On distingue les exostoses simples de l'exostose syphilitique en ce que celle-ci est, en général, moins volumineuse, présente plus fréquemment des douleurs ostéocopes, s'accompagne souvent de la présence d'autres exostoses, et presque toujours de quelques autres accidents tertiaires syphilitiques.

L'extose syphilitique est moins grave, parce qu'elle guérit plus facilement. Du reste, le pronostic de cette tumeur est subordonné à l'importance des organes qui sont comprimés.

Dans tous les cas, le diagnostic pouvant être incertain, il est bon d'administrer l'iodure de potassium (*sirop de Laroze*) à la dose de 1 à 4 et même 5 grammes par jour, d'appliquer un emplâtre de Vigo ou de faire des frictions mercurielles sur la tumeur. Il est très rare qu'on soit forcé d'avoir recours aux instruments tranchants, auquel cas on pratique l'excision. D[r] J.-A. FORT.

EXPECTATION. — On donne ce nom à une méthode thérapeutique qui consiste à laisser les maladies suivre leur cours naturel, et à n'intervenir que s'il survient un symptôme inquiétant ou s'il se montre une indication précise. Nous devons dire que cette méthode compte fort peu d'adhérents, heureusement. P. L.

EXPECTORANT. — On donne ce nom aux médicaments qui jouissent de la propriété d'augmenter la sécrétion des mucosités bronchiques et d'en faciliter l'expulsion, tels que l'ipécacuanha, le kermès, l'émétique, le tolu, les sulfureux, le goudron, etc. P. L.

EXPECTORATION. — L'expectoration est l'acte par lequel sont rejetées au dehors les matières contenues dans les organes respiratoires situés au-dessous de la glotte ; l'expectoration s'obtient par la toux (c'est-à-dire par la contraction violente des muscles expirateurs) qui projette vivement au dehors l'air contenu dans les bronches, et, avec cet air, les matières qu'elles peuvent renfermer.

L'expectoration peut, par exception, se produire sans la toux ; les crachats remontent dans le pharynx par la seule force des expirations ordinaires, et sont rejetés par expuition ; dans d'autres cas, l'expectoration s'accompagne d'actes musculaires considérables semblables à ceux du vomissement : c'est ce que l'on observe lorsqu'une grande quantité de liquide vient faire brusquement irruption dans la trachée ou les bronches, comme cela a lieu

dans certains cas d'épanchements pleurétiques, d'abcès intra ou extra-pulmonaires, d'anévrysmes, etc. Dans ce cas, le rejet des matières a reçu le nom de *vomique*. Il est à remarquer que si le crachement et l'expuition peuvent se produire isolément, l'expectoration est presque constamment suivie de l'un de ces actes ou des deux ; ainsi, les matières formées dans les bronches parcourent trois étapes pour arriver à l'extérieur : l'expectoration les conduit dans l'arrière-gorge, l'expuition le crachement les projettent au dehors.

L'expectoration peut être aisée ou difficile : dans le premier cas, elle a lieu après une simple quinte de toux ; dans le second, elle ne se produit qu'après des efforts répétés, accompagnés de suffocation ou, tout au moins, d'un sentiment d'ardeur et de sécheresse très pénible, parfois de vomissements.

En général, l'expectoration est, chez les enfants, rare et difficile ; ils avalent les crachats que la toux amène dans le pharynx ; parfois ces crachats sont ensuite rendus par vomissement. L'expectoration peut être aussi difficile chez les vieillards ou les gens faibles atteints de catarrhes chroniques ; les crachats qu'ils n'ont pas la force d'expulser, s'accumulent dans les bronches, et peuvent entraîner la suffocation.

Cependant l'expectoration ne fournit que peu d'éléments au pronostic et au diagnostic.

Dr Léon Moynac.

EXPIRATION. — L'expiration est le deuxième temps de la *respiration* (V. ce mot). P. L.

EXPLORATION. — On donne ce nom à l'examen attentif d'un organe, d'une région, d'une plaie, etc., dans le but de reconnaître une maladie. Cet examen se fait, suivant l'organe et la région, au moyen de l'*auscultation*, de la *percussion*, de certains instruments tels que *spéculum*, *laryngoscope*, *ophthalmocospe*, *cathéters*, *bougies*, *stylets*, *trocarts*, etc. P. L.

EXPLOSION. — Mot employé par les médecins pour désigner l'invasion subite et inattendue de certains symptômes dans le cours d'une maladie. P. L.

EXPULSION. — L'expulsion est le dernier temps de l'*accouchement* et de la *délivrance* (V. ces mots). P. L.

EXANGUE. — Qualificatif employé pour désigner l'état d'un tissu, d'un organe ou d'un individu qui a perdu une quantité considérable de sang, soit par hémorrhagie, soit par des saignées abondantes et répétées. P. L.

EXSTROPHIE. — L'exstrophie est un vice de conformation d'un organe interne qui se trouve retourné de telle façon que sa face interne est devenue externe et se trouve à nu. Ce mot est plus spécialement employé pour désigner l'exstrophie de la vessie (V. *Vessie*). P. L.

EXTASE. — L'extase est un phénomène nerveux pathologique ou physiologique, naturel ou provoqué, dans lequel les sensations paraissent suspendues, les mouvements volontaires en partie arrêtés et l'action vitale ralentie.

L'*extase pathologique ou naturelle* est liée à certaines névroses, la catalepsie, l'hystérie, le somnambulisme. Elle se montre par accès d'une durée et d'une intensité variables. Presque toujours, elle coïncide avec une vive excitation intellectuelle, la suspension d'un ou de plusieurs sens, le toucher principalement, enfin avec des hallucinations très actives de la vue. Un caractère constant de l'extase est la fixité du regard et l'immobilité du corps.

Les violentes émotions morales, les superstitions religieuses sont les causes occasionnelles de l'extase, chez les sujets atteints de nervosisme. Aussi, observe-t-on souvent chez les extatiques des convulsions hystériformes ou des contractures. L'extase mystique des prêtres hindous n'est pas autre chose que l'extase naturelle déterminée par une surexcitation du système nerveux central.

L'extase physiologique ou provoquée est un état nerveux semblable au précédent, qu'il est très facile de produire chez les sujets hypnotisables. Quand ils ont été hypnotisés, il suffit, en effet, de leur écarter les paupières, en face d'une lumière d'une certaine intensité, pour produire le phénomène de l'extase. Mais si l'on ne fait arriver le rayon lumineux que dans l'œil gauche seulement, le sujet, au lieu de tomber en extase, sera mis en catalepsie.

Dans l'extase physiologique, les hallucinations de la vue existent, pour ainsi dire, d'emblée. Les sujets aperçoivent, à la volonté de l'expérimentateur, soit une étoile, qu'ils fixent avec une persistance incroyable, soit un anneau, soit un serpent. Dans ces différents cas, leur physionomie exprime fortement les émotions qu'ils éprouvent. Toute leur attention est absorbée par les objets qu'ils se figurent voir, et leur intelligence concentrée tout entière sur ceux-ci reste complètement étrangère au monde extérieur.

Pour faire cesser cet état extatique provoqué, l'expérimentateur n'a qu'à promener ses pouces sur les paupières préalablement abaissées, et à ordonner à son sujet de ne plus voir. Celui-ci obéit automatiquement, et rentre dans le sommeil hypnotique.

Tels sont les faits sur lesquels je crois pouvoir m'appuyer pour admettre l'analogie des deux extases, et pour considérer l'extase pathologique, confondue par beaucoup d'auteurs avec la catalepsie, comme identique aux phénomènes merveilleux du somnambulisme artificiel (V. *Hypnotisme* et *Hystérie*). Dr Edmond Dupouy.

EXTENSEUR. — Qualificatif donné par les anatomistes à tous les muscles qui servent à étendre certaines parties : *extenseur de l'avant-bras*, *extenseur commun des doigts*, *extenseur propre du doigt indicateur*, *extenseur de la jambe*, *du pied*, *des artères*, etc. P. L.

EXTENSIBILITÉ. — On donne ce nom à la propriété dont jouissent certains tissus et certains organes du corps humain de se laisser distendre et allonger, pour revenir ensuite sur eux-mêmes et

reprendre les mêmes formes et les mêmes dimensions qu'auparavant. P. L.

EXTENSION. — On donne ce nom en chirurgie à une opération qui consiste à tirer en sens inverse les deux parties d'un membre luxé ou fracturé. La traction en sens direct constitue l'*extension*, tandis que les efforts faits pour résister à l'extension ont reçu le nom de *contre-extension* (V. *Fracture, Luxation*). P. L.

EXTIRPATION. — On donne ce nom à une opération chirurgicale qui a pour but d'enlever une partie malade dont on retranche jusqu'aux parties les plus profondes, telles que glande, tumeur, cancer, etc. P. L.

EXTRACTION. — En chirurgie on donne ce nom à une opération qui consiste à retirer de quelque partie du corps un corps étranger qui s'y est développé ou introduit accidentellement. P. L.

EXTRAITS. — On désigne en pharmacie sous le nom d'extraits, les résidus de l'évaporation jusqu'en consistance molle, ferme ou sèche, d'un suc ou d'une solution obtenue en traitant une substance végétale ou animale par un véhicule susceptible d'être volatilisé, comme l'eau, l'alcool, l'éther. Ces médicaments ont une composition extrêmement variable et compliquée ; ils ont l'avantage de renfermer sous un petit volume les principes actifs des substances qui les fournissent. Seulement, comme il y a plusieurs moyens de les préparer, leurs propriétés changeront un peu suivant le véhicule mis en usage.

Tous les extraits réclament pour leur préparation deux opérations successives : dans la première, on traite la substance par divers moyens afin d'en obtenir une liqueur ; dans la seconde, on concentre cette liqueur par l'évaporation. Cette concentration a des bornes qu'il faut connaître et qu'on ne doit pas dépasser, si l'on veut avoir des extraits de bonne qualité. Règle générale, on continue l'évaporation jusqu'à ce qu'il y ait réduction des trois quarts de la liqueur et qu'il se forme à sa surface une pellicule assez épaisse. Alors on retire avec une spatule une partie du produit : si celui-ci pressé fortement entre les deux paumes des mains ne s'y attache pas, s'il n'adhère pas non plus à une feuille de papier buvard et ne la tache pas, on peut dire qu'il offre les conditions requises. C'est ainsi du moins que doivent se présenter la plupart des extraits, ils doivent avoir la consistance ferme, pilulaire, c'est-à-dire la cohésion convenable pour pouvoir en façonner les pilules sans l'intermédiaire d'autres ingrédients. Il est un bon nombre de cas cependant où la consistance molle, celle du miel qui coule, est nécessaire. Il en est d'autres enfin où la consistance sèche est préférable, les extraits sont alors sous forme de plaques solides, friables.

En somme, les extraits bien préparés ne sont jamais noirs, ils ont une couleur plus ou moins foncée, possèdent la saveur franche des matières qui les ont fournis et n'ont pas le goût de brûlé qui ne peut leur être communiqué que par une préparation défectueuse.

On évapore les liqueurs par cinq procédés différents ; à *feu nu*, au *bain-marie*, à l'*étuve*, *dans le vide* et *dans un courant d'air sec*.

Le plus mauvais de tous les procédés évaporatoires est celui qui consiste à évaporer les liqueurs sur un *feu nu* et à la température de l'ébullition. On obtient ainsi des extraits qui laissent à désirer sous tous les rapports. Le meilleur appareil dans le cas actuel est celui qui permet d'évaporer, à la température la plus basse et dans l'espace de temps le plus court, la liqueur, qui ne doit jamais être portée à la chaleur de l'ébullition de l'eau.

Si l'évaporation à feu nu constitue le plus mauvais procédé, l'évaporation au *bain-marie* est au contraire le procédé le plus simple et le plus généralement suivi. L'appareil destiné à cet usage se compose de deux bassines superposées dont les bords applatis s'appliquent parfaitement. La bassine inférieure en cuivre qui contient de l'eau est munie d'une douille pour renouveler ce liquide, et d'une petite ouverture pour donner issue à la vapeur. On chauffe l'eau jusqu'à ébullition. Le liquide à évaporer, placé dans la bassine supérieure en étain, est remué constamment jusqu'à ce qu'il soit réduit au tiers de son volume. On retire à ce moment le vase du feu, on laisse reposer et on passe à travers une chausse, afin de séparer les matières devenues insolubles par l'action combinée de l'air et du calorique. On recommence ensuite l'évaporation pour ne la terminer que lorsque le produit a pris une consistance convenable. Par ce moyen les extraits ne sont pas brûlés, mais quelquefois les principes actifs sont altérés par la nécessité où l'on se trouve d'avoir recours à une trop haute température.

L'évaporation au soleil ou dans une étuve chauffée de 36 à 40 degrés est préférable aux deux modes précédents, surtout si l'on a pris la précaution d'étaler la liqueur en couches minces pour qu'elles soient évaporées dans l'espace de 24 à 36 heures. Si l'on se sert de l'étuve, il faut que l'air se renouvelle promptement et que le courant soit bien établi dans la partie de l'étuve où l'on met les assiettes en porcelaine. Ce mode d'évaporation s'applique particulièrement aux extraits préparés avec les sucs non dépurés et aux extraits secs.

Un autre procédé moins souvent mis en usage que le procédé du bain-marie, mais plus sûr que lui, puisqu'il représente fidèlement les principes des plantes qu'on a employées, c'est celui qui consiste à opérer *dans le vide*. On place la liqueur sous la cloche d'une machine pneumatique, ou bien on se sert des appareils, soit de Grandval, soit de Soubeiran, qui donnent d'excellents résultats. Dans tous ces cas, l'évaporation se fait à une basse température et à l'abri de l'action oxydante de l'air, deux causes qui, lorsqu'elles manquent, nuisent souverainement à la bonne qualité des produits.

Il est encore un dernier et excellent mode d'évaporation des liqueurs servant à la préparation des extraits, c'est celui qui s'exécute par un *courant d'air froid et sec*. Ce moyen consiste à faire arriver par des soufflets un courant d'air assez vif dans les liqueurs à évaporer, pendant qu'elles sont main-

tenues au bain-marie, à une température de 30° centigrades. En évaporant ainsi les sucs laiteux, on obtient des extraits auxquels il suffit d'ajouter de l'eau pour les régénérer.

Maintenant que nous avons décrit les cinq modes d'évaporation des liqueurs pour la préparation des extraits, nous allons faire connaître leur classification qu'on peut rattacher à quatre groupes principaux, qui sont : 1° les extraits préparés avec les sucs (*extraits succulents*); 2° les extraits préparés avec l'eau pour dissolvant (*extraits aqueux*); 3° les extraits préparés avec l'alcool pour dissolvant (*extvaits alcooliques*) ; 4° les extraits préparés avec l'éther pour dissolvant (*extraits éthérés*).

1° Extraits succulents. — Ces extraits se divisent en extraits préparés avec le suc des fruits et extraits préparés avec le suc des plantes : les premiers prennent le nom de *robs*, les seconds celui d'*extraits dépurés* ou *non dépurés*.

Pour obtenir les premiers on se contente le plus souvent d'exprimer les sucs, de les passer à travers un linge et d'évaporer au bain-marie jusqu'en consistance du miel épais. D'autres fois, on laisse fermenter le suc du fruit avec ses enveloppes avant de l'extraire, c'est ce qu'on fait pour le nerprun. Quand le suc a fermenté, on exprime, on décante et on évapore.

Quant aux extraits préparés avec les sucs des plantes, avec les feuilles, les tiges et généralement avec les parties herbacées, ils sont très estimés, et à juste titre, parce que l'extraction par les moyens mécaniques ne détermine aucun changement dans leur composition pourvu que l'évaporation soit bien faite. On les divise en extraits préparés avec les sucs non dépurés et en extraits préparés avec les sucs dépurés.

La préparation des extraits de sucs non dépurés ou la préparation des extraits avec la fécule verte consiste à écraser la plante, à exprimer le suc, à le passer à travers un linge pour en séparer les parties grossières, à le diviser en couches peu épaisses sur des assiettes et à l'évaporer dans une étuve dont la température a été portée de 36 à 40 degrés. On obtient ainsi des extraits contenant tous les principes des sucs avant l'évaporation.

La préparation des extraits de sucs dépurés ou la préparation des extraits sans fécule consiste à traiter ce suc par l'action de la chaleur jusqu'à ce que l'albumine forme avec la chlorophylle une écume que l'on sépare par filtration, et l'on évapore ensuite au bain-marie le suc ainsi clarifié, en l'agitant continuellement, jusqu'à ce qu'il ait pris une consistance convenable.

2° Extraits aqueux.—Quand la plante est fraîche, mais peu succulente, ou bien encore lorsqu'elle est sèche, comme cela arrive pour les plantes exotiques fournies par le commerce, c'est l'eau qu'on emploie le plus souvent pour dissoudre les produits destinés à composer les extraits. Sans doute, le suc du végétal serait préférable, mais on est bien forcé de procéder autrement lorsque celui-ci ne s'y trouve pas en assez grande quantité. D'ailleurs, les procédés mis en usage offrent tant de précision, on peut obtenir par leur intermédiaire des solutions tellement concentrées, que par leur évaporation consécutive les produits contiennent la presque totalité des matières solubles des plantes. Ces procédés sont au nombre de quatre : la *macération*, l'*infusion*, la *décoction* et la *lixiviation*.

1° La *macération* donne de bons résultats. La méthode de Cadet doit être adoptée de préférence : on humecte les substances réduites en poudre grossière avec le double de leur poids d'eau tiède, et après vingt-quatre heures de contact on soumet à la presse; on délaye ensuite le résidu dans une quantité d'eau pareille au liquide extrait par la presse, et l'on fait une nouvelle macération; on exprime de nouveau; on réunit les liqueurs et on évapore au bain-marie jusqu'à consistance de pâte molle.

2° On pratique l'*infusion* pour les substances à texture tendre, à principes aromatiques. Elle consiste à faire infuser pendant douze heures une partie de feuilles, de fleurs ou de sommités fleuries d'une plante dans six parties d'eau, à passer avec expression et à laisser déposer; à traiter le marc de la même manière avec deux autres parties d'eau; à filtrer les deux infusés, à les mêler et à les faire évaporer au bain-marie en consistance d'extrait mou.

3° Aujourd'hui la *décoction* est un procédé à peu près abandonné parce qu'elle donne des produits moins beaux, moins homogènes, moins solubles dans l'eau, et dans la plupart des cas en quantité inférieure.

4° La *lixiviation* est presque exclusivement recommandée quand on fait retirer par l'eau tous les principes solubles d'une substance végétale. La plante desséchée et grossièrement pulvérisée est introduite dans l'appareil à déplacement, elle est lessivée ensuite avec de l'eau distillée chaude ou froide et on n'arrête l'écoulement de la liqueur que lorsqu'elle passe peu concentrée. Les substances spongieuses, susceptible de gonfler, sont préalablement délayées dans l'eau. Le liquide est évaporé au bain-marie jusqu'à consistance d'extrait mou.

Extraits alcooliques. — Ces extraits, autrefois peu employés, le sont beaucoup plus aujourd'hui. L'alcool, leur véhicule constituant et conservateur, a l'avantage d'enlever aux plantes plusieurs matières actives qui sont insolubles dans l'eau et d'en respecter quelques autres inertes que l'eau dissoudrait, d'où il s'ensuit que les extraits alcooliques sont plus actifs que les extraits aqueux. Leur préparation s'effectue soit par *lixiviation*, soit par *macération* ou *digestion*.

Dans le premier cas, la plante pulvérisée est mise dans un appareil à déplacement, on y verse par-dessus la quantité d'alcool nécessaire pour qu'elle en soit pénétrée dans toutes ses parties et l'on ferme l'appareil pendant 12 heures. Au bout de ce temps on rend l'écoulement libre et on lessive en ajoutant deux ou trois fois au plus son poids de nouvel alcool. Quand celui-ci a pénétré dans la poudre, on le chasse par l'eau, avec la précaution de retirer moins de liqueur que l'on a employé d'alcool, car les derniers produits seraient mélangés d'eau. On reconnaît le commencement du mélange dès qu'on s'aperçoit que ces produits troublent les premières solutions dans lesquelles ils viennent

tomber. C'est le moment de cesser la lixiviation, de distiller la liqueur pour en retirer toute la partie spiritueuse et de concentrer au bain-marie en consistance d'extrait mou.

Dans le second cas, on fait macérer pendant quelques jours, digérer pendant quelques heures la plante dans l'alcool, on passe avec expression et on filtre. On verse sur le marc le reste de l'alcool, on exprime de nouveau et on filtre. On réunit les deux liqueurs, on retire par distillation toute la partie spiritueuse et on évapore en consistance convenable.

Les extraits alcooliques ont ordinairement une belle couleur verte; ils conservent en grande partie l'odeur et les propriétés de la plante qui les a fournis; ils ont une action thérapeutique plus énergique et se conservent plus longtemps. Les extraits aqueux ont généralement une couleur brune; ils possèdent aussi les propriétés de la plante d'où on les a retirés; ils agissent moins énergiquement et sont plus sujets à s'altérer. L'usage des uns et des autres est fréquent, mais ils ne sont délivrés par le pharmacien que d'après leur désignation respective.

Extraits éthérés. — Ce mode de préparation est peu usité. On n'emploie guère que l'extrait éthéré de rhizome de fougère mâle, lequel est un bon médicament parce qu'il contient l'huile volatile qui en est le principe vermifuge. Soubeiran cite encore les extraits éthérés de digitale pourprée et de cantharides. On les prépare par la méthode de déplacement, par distillation au bain-marie et évaporation consécutive.

Les moyens propres à conserver les extraits sont très variés. On les tient habituellement dans de petits pots de faïence, de grès ou de porcelaine, bouchés au liège et goudronnés. D'autres fois on les met dans des flacons de verre à large ouverture, hermétiquement fermés à l'émeri. Pour les pots de détail, on se trouve bien de les tenir couverts avec un morceau de caoutchouc vulcanisé, que l'on fixe avec une ficelle. On les dépose dans un lieu sec, à l'abri de l'humidité et des changements subits de température. Malgré ces précautions, il est des extraits qui ne peuvent se conserver intacts au-delà d'une année : ceux d'aconit, de belladone, de jusquiame, de stramoine, de ciguë, de digitale, sont de ce nombre. Il en est d'autres dont la conservation est plus facile, même à l'air, ce sont ceux de douce-amère, gentiane, ipéca, houblon, rhubarbe, valériane, absinthe, arnica, colombo. Enfin, quelques-uns sont susceptibles d'une conservation presque indéfinie, comme les extraits de gayac, de noix vomique, d'opium, de quinquina, de quassia amara, de pavots.

Les extraits, offrant l'avantage de réunir sous un petit volume beaucoup de principes actifs, s'emploient à de plus petites doses que les eaux distillées, les sirops, les teintures et la plupart des autres médicaments; il n'y a guère que les essences qui se donnent par gouttes et les alcaloïdes qui s'administrent par milligrammes ou par centigrammes, qui aient leur puissance d'action plus énergique.

Dr MARC. CAMBOULIVES.

EXUTOIRE. — On donne ce nom à des ulcères superficiels ou profonds établis par le médecin sur un point quelconque du corps, dans le but d'y entretenir une suppuration locale dérivative. Les exutoires superficiels, qui n'agissent que sur la peau, sont les *vésicatoires*. Les exutoires profonds, qui intéressent toute l'épaisseur de la peau et le tissu cellulaire sous-cutané, sont les *cautères*, les *moxas* et les *sétons* (V. *Cautère, Moxa, Séton, Vésicatoire*).

P. L.

F

FACE. — Anatomie. — On désigne sous ce nom la partie de la tête, située au-devant et au-dessous du crâne, destinée à loger les organes de la vue, de l'odorat et du goût, ainsi que les premières parties des voies digestives et respiratoires.

Os DE LA FACE. — Le squelette osseux de la face

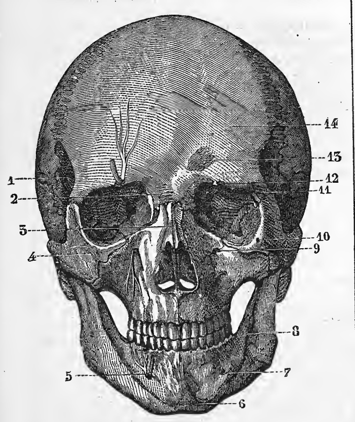


Fig. 477. — Squelette osseux de la face et de la partie antérieure du crâne (Dr Fort).

1. Partie antérieure de la fosse temporale. — 2. Bosse frontale moyenne. — 3. Os propres du nez. — 4. Os malaires. — 5. Nerfs et vaisseaux mentonniers. — 6. Tubercule mentonnier. 7. Trou mentonnier. — 8. Ligne oblique externe du maxillaire inférieur. — 9. Trou sous-orbitaire. — 10. Trou malaire. — 11. Apophyse orbitaire externe. — 12. Trou sus-orbitaire. — 13. Insertion du muscle sourcilier. — 14. Face antérieure du frontal.

est constitué par 14 os, dont 13 forment ou consolident la mâchoire supérieure, et le 14e constitue à lui seul la mâchoire inférieure. De ces 14 os, 6 sont pairs et 2 impairs. Les 6 os pairs sont : les *maxillaires supérieurs*, réunis sur la ligne médiane, à la partie antérieure et moyenne de la face ; — les *os*

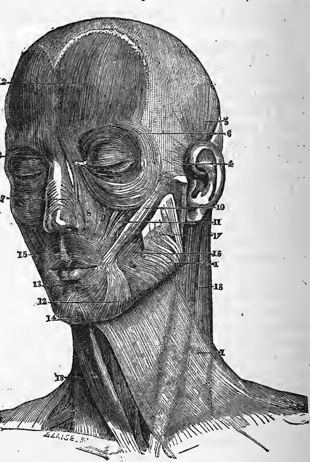


Fig. 478. — Muscles de la face.

1. Muscle peaucier. — 2. Muscle frontal. — 3. Muscle pyramidal. 4. Muscle auriculaire antérieur. — 5. Muscle auriculaire supérieur. — 6. Muscle orbiculaire des paupières. — 7. Muscle triangulaire du nez. — 8. Muscle élévateur commun de l'aile du nez et de la lèvre supérieure. — 9. Muscle élévateur propre de la lèvre supérieure. — 10. Muscle grand zygomatique. — 11. Muscle petit zygomatique. — 12. Muscle triangulaire des lèvres. — 13. Muscle carré du menton. — 14. Muscle de la houppe du menton. — 15. Muscle orbiculaire des lèvres. — 16. Muscle buccinateur. — 17. Muscle masséter. — 18. Muscle sterno-cléido-mastoïdien.

palatins, situés à la partie postérieure des fosses nasales et de la voûte palatine ; — les *os molaires*, situés sur les parties supérieures et latérales de la face, qui constituent les os des pommettes ; les *os*

propres du nez, situés à la partie supérieure, antérieure et médiane de la face; les *os unguis*, situés à la face interne et antérieure de l'orbite; — les *cornets inférieurs*, situés sur les parties latérales et inférieures des fosses nasales. — Les 2 os impairs sont : le *vomer*, situé sur la ligne médiane, qui forme la partie postérieure de la cloison des fosses nasales ; — le *maxillaire inférieur*, symétrique, situé à la partie inférieure de la face.

L'ensemble du squelette de la face forme plusieurs cavités : la *cavité de l'orbite*, pour loger l'appareil de la vision ; — la *cavité des fosses nasales* pour l'odorat ; — enfin la *cavité buccale*, dans laquelle se trouve l'organe du goût.

Muscles de la face. — Les muscles de la face, très nombreux, sont disposés autour des cavités naturelles. Ils sont pour la plupart destinés aux organes de la vue, du goût et de l'odorat, et contribuent à donner à la physionomie des expressions variables suivant les sensations et les sentiments éprouvés par l'individu.

Ces muscles sont :

Le *sourcilier*, situé sur l'arcade sourcillière, qu'il recouvre; il abaisse la partie externe des sourcils en bas et les rapproche en dedans, il produit l'expression de la douleur.

L'*orbiculaire des paupières*, véritable sphincter disposé autour de l'orifice palpébral, qui comprend: 1° une portion *orbitaire*, correspondant au cercle osseux de l'orbite, qui plisse la peau surtout vers la partie externe de l'orbite ; 2° une portion *palpébrale*, correspondant aux paupières, qui ferme les paupières et exerce une légère pression sur le globe de l'œil ; 3° une portion *ciliaire*, occupant le bord libre des paupières. Cette portion, appelée aussi *lacrymale*, attirerait en avant, d'après le professeur Richet, la paroi antérieure du sac lacrymal et aspirerait les larmes dans sa cavité. Plusieurs auteurs contestent l'existence de cette troisième portion. L'orbiculaire des paupières produit l'expression du recueillement, de la méditation, de la réflexion.

Le *buccinateur*, qui forme la paroi latérale des joues. Il produit l'allongement transversal de la bouche ; il remplit un rôle important dans la mastication, en pressant sur les aliments lorsqu'il distendent la cavité buccale, et tombent entre les dents et les joues ; il concourt à l'articulation des sons ; enfin, il sert encore, par ses contractions, à chasser de la bouche l'air qui gonfle les joues des individus qui jouent d'un instrument à vent.

L'*orbiculaire des lèvres*, véritable sphincter de l'orifice buccal, qui forme la charpente des lèvres et se compose de l'orbiculaire de la lèvre supérieure, et de l'orbiculaire de la lèvre inférieure. Il est constricteur des lèvres, et fait fermer la bouche; il joue un rôle dans la préhension des aliments, la succion, la mastication, l'articulation des sons ; enfin il contribue à produire la physionomie des gens qui *font la moue* et la *petite bouche*.

Le *grand zygomatique*, situé à la partie moyenne de la face, qui élève la commissure des lèvres et la porte en dehors. C'est le muscle du rire et il produit l'expression de la gaîté.

Le *petit zygomatique*, parallèle au précédent, qui élève aussi la commissure des lèvres et la porte en dehors comme le précédent. Malgré son nom, ainsi que le dit fort bien Mathias Duval, ce muscle n'a aucune part à l'expression du rire, et exprime au contraire l'attendrissement, la tristesse et le pleurer.

L'*élévateur commun de la lèvre supérieure et de l'aile du nez*, dont le nom indique assez l'action,

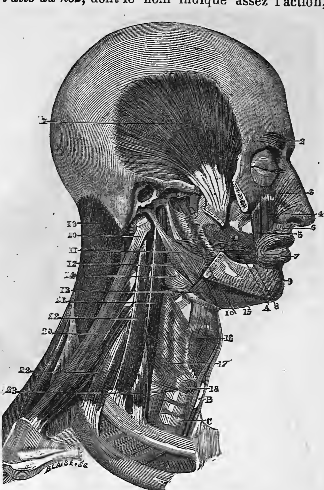


Fig. 479.

Muscles de la face (couche profonde) et du cou (vue latérale).

1. Muscle temporal. — 2. Muscle sourcilier. — 3. Muscle triangulaire du nez. — 4 Muscle élévateur propre de la lèvre supérieure. — 5. Muscle canin. — 6. Muscle myrtiforme. — 7. Muscle orbiculaire des lèvres. — 8. Muscle buccinateur. — 9. Muscle carré du menton. — 10. Muscle constricteur supérieur du pharynx. — 11. Muscle stylo-glosse. — 12. Muscle stylo-pharyngien. — 13. Muscle stylo-hyoïdien (insertion inférieure). — 14. Muscle constricteur moyen du pharynx. — 15. Muscle mylo-hyoïdien. — 16. Muscle thyro-hyoïdien. — 17. Muscle constricteur inférieur du pharynx. — 18. Muscle crico-thyroïdien. — 19. Muscle splénius. — 20.20. Muscle angulaire de l'omoplate. — 21. Muscle droit antérieur de la tête. — 22. Muscle scalène postérieur. — 23. Muscle scalène antérieur. — A. Orifice du canal de Sténon. — B. Corps thyroïde. — C Trachée artère.

situé sur le côté du nez. Ce muscle, ainsi que l'a démontré Duchenne, de Boulogne, donne à la physionomie l'expression du pleurer, du sangloter.

L'*élévateur propre de la lèvre supérieure*, situé au-dessous et au côté externe du précédent, qui a la même action.

Le *canin*, situé dans la fosse canine, au-dessous du précédent, qui élève la lèvre supérieure en soulevant la commissure et en la portant en dedans.

Le *risorius de Santorini*, tout petit muscle, qui attire en arrière la face profonde des commissures labiales.

Le *triangulaire des lèvres*, appartenant à la lèvre inférieure, qui abaisse la commissure des lèvres et produit l'expression de la tristesse. Lorsqu'il se contracte en même temps que l'orbiculaire des paupières qui produit leur occlusion, il donne à la physionomie l'expression du dédain et du mépris.

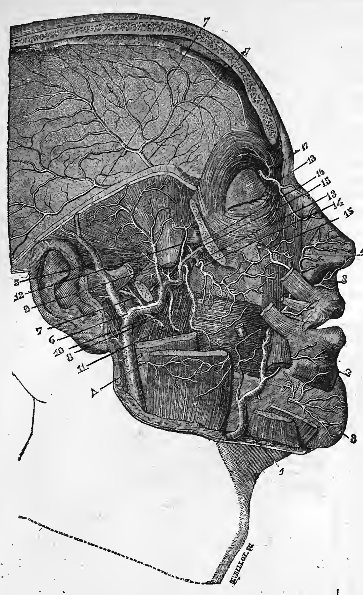


Fig. 480.

Artères de la face (faciale et maxillaire interne).

A. Tronc de la carotide externe. — 1. Artère faciale. — 2. Artère coronaire labiale inférieure. — 3. Artère coronaire labiale supérieure. — 4. Artère de l'aile du nez. — 5. Artère temporale. — 6. Artère maxillaire interne. — 7,7,7. Artère méningée moyenne. — 8,8. Artère dentaire inférieure. — 9. Artère temporale profonde postérieure. — 10. Artère ptérygoïdienne. — 11. Artère buccale. — 12. Artère temporale profonde antérieure. — 13. Origine de l'artère palatine supérieure. — 14. Artère alvéolaire. — 15,15. Artère sous-orbitaire. — 16. Origine de l'artère sphéno-palatine. — 17 et 18. Branches terminales de l'artère ophthalmique. — 17. rameau frontal. — 18. Rameau nasal, artère angulaire.

Le *carré du menton*, qui abaisse la lèvre inférieure et la porte légèrement en dehors. Il donne à la physionomie l'expression du dégoût.

La *houppe du menton*, petit muscle situé dans l'épaisseur du menton, qui élève la peau du menton et la lèvre inférieure.

Le *pyramidal*, recouvrant la racine et les parties latérales du nez, qui abaisse la peau de la région intersourcilière et la plisse transversalement. Sa contraction donne à la physionomie l'expression de la dureté, de la menace.

Le *triangulaire* ou *transverse du nez*, situé sur le dos et les parties latérales du nez, qui dilate les narines, plisse la peau du nez et porte en haut et en avant la partie postérieure de l'aile du nez. D'après Duchenne, de Boulogne, ce muscle se contractant donne à la physionomie l'expression de la lubricité.

Le *myrtiforme*, situé au-dessous du nez, qui rétrécit les narines et abaisse les ailes du nez.

Le *masseter*, situé sur la partie latérale de la face, et couché sur la face externe de la branche du maxilliaire inférieur, qui élève la mâchoire inférieure et la rapproche de la mâchoire supérieure, et joue un grand rôle dans la mastication. C'est lui qui se contracte involontairement lorsqu'on fait un effort énergique, lorsqu'on est en proie à certaines émotions violentes, principalement lorsqu'on est en colère et qu'on grince des dents.

Le *temporal* qui occupe en grande partie la fosse temporale et s'insère d'autre part autour de l'apophyse coronoïde du maxillaire inférieur; ce muscle est comme le précédent, élévateur de la mâchoire inférieure.

Le *ptérygoïdien interne*, qui s'insère sur la face interne de la branche de la mâchoire inférieure, et à toute la fosse ptérygoïde de l'os *sphénoïde*. Il élève aussi la mâchoire inférieure et, de plus, lui imprime un mouvement de latéralité qui facilite singulièrement le broiement des aliments.

Le *ptérygoïdien externe*, qui s'insère sur les parties antérieures du condyle du maxillaire inférieur, et sur toute la face externe de la fosse ptérygoïde de l'os sphénoïde. Il imprime à la mâchoire des mouvements de latéralité, comme le ptérygoïdien interne. Lorsque les deux ptérygoïdiens, au lieu de se contracter alternativement, se contractent ensemble, ils portent simplement et directement la mâchoire inférieure en avant.

Artères de la face. — Les artères de la face, qui forment deux réseaux, l'un superficiel et l'autre profond, s'anastomosant entre eux, viennent de l'artère *carotide externe*. La figure 480 donne à nos lecteurs, avec leurs noms et leur situation, les nombreuses branches de ce tronc artériel important qui alimentent la face.

Veines de la face. — Quant aux veines, qui forment comme les artères un réseau superficiel et un réseau profond, elles sont très nombreuses et se rendent dans les veines *jugulaires* (V. ce mot).

Nerfs de la face. — Enfin, les nerfs sont aussi très nombreux et se divisent en *nerfs moteurs*, *nerfs sensitifs de sensibilité générale* et *nerfs de la sensibilité spéciale*. Les nerfs moteurs sont en grande majorité fournis par le *nerf facial*, appelé aussi nerf crânien de la septième paire. Les nerfs sensitifs sont fournis par le *nerf trijumeau* ou *trifacial*, appelé aussi nerf de la cinquième paire (V. *Facial*, *Trijumeau*).

Dr Paul Labarthe.

Anesthésie de la face. — La sensibilité de la face est placée sous la dépendance du nerf de la cinquième paire ou *nerf trijumeau*, par conséquent l'anesthésie ou insensibilité de la face indique la suppression de l'action du trijumeau.

Cette suppression se produit sous des influences qui ont pour effet soit de détruire le nerf, soit d'altérer sa conductibilité: elles agissent, les unes sur la partie centrale ou intra-encéphalique du nerf, les autres sur un point quelconque du nerf lui-même, depuis son émergence de la protubérance jusqu'à sa partie terminale.

Les causes centrales capables de produire l'anesthésie de la face sont les hémorrhagies, les inflammations et les tumeurs du cerveau; elles produisent un effet croisé, c'est-à-dire qu'elles déterminent une anesthésie de la moitié de la face opposée à la lésion.

Les causes périphériques atteignent le nerf sur un point quelconque de son trajet et produisent une anesthésie de la moitié de la face du même côté: ce sont toutes les tumeurs de la base du crâne pouvant agir sur la partie intra-crânienne du nerf trijumeau, les fractures de la base du crâne, les plaies et contusions de la face, etc.

L'impression du froid détermine ordinairement la névralgie du trijumeau, il est très exceptionnel de lui voir produire l'anesthésie.

Le nerf trijumeau préside à la sensibilité de la face et il joue également un rôle dans les sensibilités spéciales du goût, de la vue et de l'odorat; sa paralysie se traduit par l'anesthésie, c'est-à-dire par l'insensibilité des régions auxquelles il se distribue.

Supposons d'abord que la lésion n'occupe qu'une seule des trois branches du trijumeau: 1° *branche ophthalmique*; 2° *nerf maxillaire supérieur* et 3° *nerf maxillaire inférieur*.

1° *Branche ophthalmique.* — Cette branche donne la sensibilité au front, à la paupière supérieure, à la conjonctive, à l'aile du nez et à une partie de la muqueuse pituitaire des fosses nasales; toutes ces parties seront donc privées de sensibilité si la lésion intéresse cette branche.

2° *Nerf maxillaire supérieur.* — Ce nerf se distribue à la paupière inférieure, à la région sous-orbitaire, au nez, à la joue, au voile du palais, aux gencives, aux dents de la mâchoire supérieure, et enfin à la lèvre supérieure; s'il est lésé, toutes ces parties seront donc anesthésiées.

3° Enfin le *nerf maxillaire inférieur* tient sous sa dépendance la sensibilité de la région temporale, du pavillon de l'oreille, d'une partie de la joue, de la muqueuse bucco-palatine, de la moitié inférieure des gencives, des dents et de la lèvre inférieures; de plus, il fournit le nerf lingual, qui se distribue à la partie antérieure de la langue. La lésion du nerf maxillaire inférieur prive donc toutes ces régions de leur sensibilité.

Les lésions du trijumeau agissent également sur le sens du goût, de l'odorat, de la vue, et aussi sur la nutrition de la face. On sait, en effet que le nerf lingual, qui se distribue aux deux tiers antérieurs de la langue, est une dépendance du trijumeau; par conséquent, lorsque ce nerf est paralysé, la moitié antérieure de la langue ne perçoit plus les saveurs, tandis que la partie postérieure, innervée par le glosso-pharyngien, a conservé toute sa sensibilité. L'odorat est également affecté, non que le trijumeau possède la propriété de percevoir les odeurs, cette propriété appartient exclusivement au nerf olfactif, mais parce que l'intégrité de la muqueuse pituitaire des fosses nasales est nécessaire à cette perception. L'œil peut éprouver des troubles divers, mais ceci est un peu plus rare.

La nutrition des diverses parties de la face est souvent très compromise dans les lésions du trijumeau; les paupières se gonflent et deviennent variqueuses, la cornée se ramollit, se perfore, l'œil se détruit, les muqueuses nasale et buccale se gonflent, se ramollissent, s'ulcèrent, les dents s'ébranlent; il faut rattacher tous ces désordres à la lésion des nerfs trophiques annexés aux filets sensitifs du trijumeau.

Les mouvements réflexes sont abolis dans les régions privées de sensibilité; ainsi, on peut toucher la pituitaire sans produire l'éternument, la conjonctive sans que la paupière cligne, le voile du palais sans qu'il survienne de mouvement de déglutition. Enfin, rappelons que le nerf maxillaire inférieur fournit des filets moteurs aux muscles masticateurs; leur paralysie, assez rare il est vrai, se traduirait par une difficulté fort grande de la mastication.

Si la paralysie occupe tout le territoire du trijumeau, il est certain que la lésion est intra-cérébrale, ou qu'elle porte sur le ganglion de Gasser, ou qu'elle en est bien voisine; elle est alors très rapidement suivie des lésions de nutrition dont nous venons de parler. Est-elle au contraire limitée à une partie de la face, il est probable que la lésion se trouve assez éloignée du point d'émergence du nerf. Enfin, on peut admettre que la lésion est d'origine superficielle, chaque fois que l'anesthésie est limitée au tégument externe et n'intéresse pas la muqueuse.

La cause de l'anesthésie sera reconnue par la marche de la maladie et par les phénomènes concomitants.

Le traitement de l'anesthésie de la face est entièrement subordonné à sa cause, et variera avec elle.

Tic douloureux de la face. — (V. plus bas *Névralgie de la face.*)

Tic convulsif non douloureux de la face. — On donne ce nom à la convulsion isolée et idiopathique de certains muscles de la face.

C'est le nerf *facial* qui préside aux mouvements de la face, il faut donc admettre que cette convulsion se rattache à l'irritation de quelques-unes des branches terminales du nerf facial.

Les causes du tic convulsif sont souvent l'impression du froid, une névralgie faciale qui a disparu laissant persister les convulsions, de telle sorte que le tic douloureux s'est transformé en tic non douloureux. Les plaies, les contusions de la face, la carie dentaire et même, par action réflexe, la présence de vers dans l'intestin et les lésions organiques de l'utérus ont pu le produire.

Les personnes atteintes de tic convulsif n'éprouvent aucune douleur, mais on les voit à chaque

instant faire une grimace bizarre occasionnée par la contraction spasmodique d'un certain groupe de muscles de la face : l'un cligne les paupières, l'autre fronce le front et les sourcils, un troisième écarte subitement l'une des commissures labiales, dilate brusquement l'aile du nez, etc. Ces convulsions restent d'ordinaire bornées à une moitié de la face, de telle sorte qu'elles forment un étrange contraste avec l'autre moitié du visage qui est impassible. Ces petites convulsions se produisent souvent deux à trois fois de suite; elles surviennent sans cause occasionnelle ou sous l'influence du moindre mouvement; à la façon des mouvements choréiques, elles sont suspendues par le sommeil et ne sont jamais plus accentuées que lorsque le patient cherche à les maîtriser. De Graefe a remarqué que la pression exercée sur certains points de la face pouvait suspendre ses convulsions.

Le tic convulsif a une durée indéterminée; il persiste souvent toute la vie.

Au moment même où la convulsion vient de se produire, à la suite, par exemple, de l'impression du froid, on pourrait chercher à la traiter par les bains de vapeur, l'extrait d'opium, les évacuants. Si l'on a des raisons de croire qu'elle dépend d'une dent cariée, de ganglions malades, on pourrait recourir à leur extirpation.

On a eu recours aux anesthésiques employés localement, tels que applications de chloroforme, pulvérisations d'éther, injections sous-cutanées de morphine, etc. Enfin, dans certains cas, la section sous-cutanée des muscles atteints de convulsion et même de certains filets nerveux de la cinquième paire a été suivie de guérisons ou d'améliorations.

Névralgie de la face. — La névralgie de la face, ou du nerf trijumeau, appelée aussi *tic douloureux de la face*, peut frapper à la fois les trois branches du trijumeau, mais elle est plus souvent limitée à l'une d'elles, soit à l'ophthalmique, soit à l'une des maxillaires supérieure ou inférieure; elle peut même se circonscrire à l'un des rameaux de ces branches.

Toutes les causes capables d'engendrer une névralgie peuvent se grouper sous trois chefs : 1° causes intrinsèques; 2° causes extrinsèques; 3° causes constitutionnelles.

1° *Causes intrinsèques.* — Ce sont les inflammations ou congestions du nerf, son infiltration œdémateuse, sa piqûre, contusion ou déchirure, l'envahissement de son tissu par un cancer, enfin l'hypertrophie partielle du *névrilème* qui enveloppe le nerf. Il faut reconnaître la rareté de cet ordre de causes; mais, au contraire, il est très fréquent de voir la névralgie succéder à une impression de froid; or comment agit le froid? Est-ce simplement en troublant la conductibilité du nerf sans altérer sa texture d'une façon appréciable, ou bien détermine-t-il une hyperhémie, une congestion active de ses tuniques? Cette dernière opinion tend à prévaloir.

2° *Causes extrinsèques.* — Ici se rangent toutes les compressions et irritations que le nerf peut éprouver de la part de tumeurs, etc., etc., situées dans le voisinage : tumeurs de la base du crâne, lésions osseuses, telles que carie, fracture, ostéopériostites, etc., les maladies du maxillaire, la carie dentaire, les plaies et cicatrices, etc. Enfin, la névralgie faciale s'observe à la suite de lésions de l'encéphale, de la moelle (sclérose, etc.).

3° *Causes constitutionnelles.* — Très fréquentes. Pour qu'un nerf fonctionne bien, il faut que le sang qui l'alimente soit convenable en quantité et en qualité. Cette double condition ne se trouve remplie ni dans les anémies, ni dans les intoxications (poison paludéen, plomb, mercure). Aussi nous remarquons que la névralgie faciale est très fréquente chez les gens anémiques et dans les pays à fièvres paludéennes; la névralgie faciale est la forme la plus commune de la fièvre larvée, et elle peut alors revêtir le type intermittent, surtout quotidien.

Les symptômes de la névralgie de la face peuvent se grouper sous trois chefs : 1° douleur; 2° mouvements convulsifs (tic douloureux); 3° troubles de sécrétions et de vascularisation de la face.

1° *Douleur.* — Symptôme caractéristique et essentiel de la névralgie, elle se présente sous deux formes : A. C'est une douleur sourde à peu près constante, mais peu vive, souvent fixée dans certains points (points névralgiques de Valleix). B. Ce sont des accès douloureux très intenses.

A. *Douleur continue.* — La région atteinte de névralgie est à peu près constamment le siège d'une douleur sourde ou simplement d'une sensibilité pénible; cette douleur est souvent diffuse à toute la région, mais elle a des points au niveau desquels elle est plus accentuée, soit spontanément, soit surtout sous l'influence d'une pression. Valleix s'est attaché à déterminer pour chaque nerf les points au niveau desquels la pression éveillait la douleur locale ou diffuse, et il a reconnu que c'était surtout au niveau de l'émergence du nerf hors des trous ou conduits osseux, et encore là où un filet se détache du tronc pour devenir cutané et superficiel.

B. *Accès douloureux.* — Ils peuvent éclater brusquement, mais souvent ils ont quelques signes précurseurs : démangeaisons, odeur désagréable, céphalalgie partielle, sensations vagues; la douleur part d'un point quelconque et s'irradie avec la rapidité de l'éclair sur toute la région du nerf malade.

Cette douleur est habituellement unilatérale; elle est souvent circonscrite à une branche du trijumeau; si c'est la *branche ophthalmique*, elle occupe la paupière, le front, l'angle de l'œil; si c'est la *maxillaire supérieure* elle siège sur la joue, les dents supérieures, l'aile du nez; enfin, s'il sagit de la *maxillaire inférieure,* c'est la lèvre inférieure, les dents, le menton. Quel que soit son siège, la douleur s'irradie parfois vers la nuque, le cou et même les épaules et les bras.

Cette douleur est atroce; elle plonge les patients dans un état affreux, les uns crient, les autres se roulent par terre; ils ne savent comment exprimer leurs souffrances. La douleur éclate sous forme de secousses comparables à celles d'une décharge électrique. Souvent elle s'accroît par le contact de corps légers, et elle diminue au contraire sous l'influence d'une forte pression. La pression suspend la conductibilité du nerf, et c'est ainsi qu'elle supprime la douleur, de telle sorte que si la cause de la névralgie siège au delà du point comprimé, c'est-à-dire vers la partie terminale du nerf dans la face,

l'agent irritant ne peut arriver jusqu'à l'encéphale ; si, au contraire, cette cause siège entre l'encéphale et le point comprimé, la pression ne saurait avoir aucune influence (Jaccoud).

2° *Mouvements convulsifs. Tics douloureux.* — Au moment des accès, on voit presque constamment les muscles de la région entrer en convulsions, les sourcils sont froncés, les paupières atteintes de clignement, la joue tirée en divers sens, la commissure labiale déviée. Cet ensemble donne à la physionomie un aspect étrange (rire sardonique). Les convulsions ont lieu du côté malade; par exception, elles s'étendent à tous les muscles de la face.

3° *Troubles de sécrétion.* — Outre la douleur et les convulsions, l'accès comprend encore des troubles de sécrétion; l'œil, du côté malade est rouge, gonflé, larmoyant, la vue est momentanément abolie, c'est surtout ce qui a lieu lorsque la névralgie porte sur la branche ophthalmique; la salivation est abondante, la narine tantôt sèche, tantôt très humide; le visage est rouge, congestionné, vultueux, les artères battent avec force. Si ces accès se reproduisent, il peut même survenir des troubles nutritifs du côté de la peau, qui devient épaisse et se recouvre d'éruptions diverses : les cheveux peuvent devenir blancs, rugueux, et ils tombent souvent. On explique ces phénomènes par une action réflexe du nerf trijumeau sur le grand sympathique.

La durée de la névralgie faciale est subordonnée à la cause de la névralgie : tient-elle à une lésion organique, la névralgie durera autant qu'elle, à moins que le nerf ne vienne à être détruit par les progrès de la tumeur, auquel cas la paralysie succédera à la névralgie, circonstance heureuse que l'on a cherché à obtenir par la section ou la résection du nerf.

La névralgie d'origine paludéenne a des accès périodiques souvents quotidiens.

En dehors de cela, il n'y a rien de fixe, les accès sont plus ou moins fréquents, souvent ils se terminent tout à coup, après un phénomène critique tel que larmes ou sueurs abondantes; parfois ils se calment peu à peu. Mais on en a vu qui persistent pendant des années entières, les muscles s'atrophient, les contractions convulsives (tic) persistent même en dehors des douleurs, la vue s'affaiblit. Certains malades, découragés par la persistance du mal, se sont suicidés.

On voit donc que le pronostic de cette affection est entièrement subordonné à sa cause.

La névralgie faciale est souvent rebelle, aussi les moyens à l'aide desquels on l'a attaquée sont-ils innombrables. Son traitement présente deux indications : 1° reconnaître la cause de la névralgie; 2° combattre la douleur.

1° Un diagnostic étiologique précis est indispensable; il apprendra si la névralgie est d'origine paludéenne et doit être traitée par le sulfate de quinine (*capsules de sulfate de quinine de Pelletier, vin de Seguin*, etc.), et l'arsenic, si elle est d'origine syphilitique et réclame l'iodure de potassium (*sirop de Laroze, pilules du Dr Labarthe*), d'origine rhumatismale ou goutteuse, auquel cas les alcalins et les bains de vapeur seront utiles; si la névralgie se rattache à la chloro-anémie, il faut employer les ferrugineux et le régime tonique recommandés dans le traitement de l'anémie (V. ce mot).

Quant aux névralgies symptomatiques d'une altération du nerf, elles ne sauraient être guéries que par la section du nerf pratiquée entre l'encéphale et le point malade, ce qui est d'ordinaire impossible. Rappelons que souvent la névralgie se rattache à une altération des dents ou du maxillaire : l'avulsion de la dent malade est souvent suivie de la guérison.

2° La seconde indication consiste à calmer les douleurs : on aura recours aux préparations opiacées, belladonées; aux *pilules de Moussette* composées d'aconitine cristallisée et de quinium pur, recommandées par Gubler, Charcot, Oulmont, Desnos, C. Paul, etc. (commencer par trois le premier jour, une le matin, une dans le milieu de la journée et une le soir, et aller jusqu'à six par jour. Citons encore le chloral (*chloral perlé Limousin*), le chloroforme, l'éther, le bromure de potassium (*sirop de Laroze*), le bromure de camphre (*capsules du Dr Clin*), administrés à l'intérieur, et surtout les petits vésicatoires volants appliqués *loco dolenti* et pansés avec du chlorhydrate de morphine. Valleix a même, dans certains cas rebelles, pratiqué la cautérisation transcurrente avec le fer rouge.

Dr Léon Moynac.

FACIAL. — Qualificatif appliqué à ce qui appartient à la face : *angle facial, artère faciale, veine faciale, nerf facial, névralgie faciale, paralysie faciale*, etc.

Angle facial. — (V. *Angle facial, Goniomètre.*)

Artère faciale. — L'artère faciale appelée aussi *maxillaire externe*, naît de la partie antérieure de la carotide externe et se distribue à la plus grande partie de la face, en fournissant comme branches collatérales, les artères *palatine inférieure, sous-mentale, coronaires labiales supérieure et inférieure*, l'*artère de l'aile du nez* (V. fig. 480).

Veine faciale. — La veine faciale formée par les veines frontales, commence à la racine du nez, se dirige vers le grand angle de l'œil où elle prend le nom d'*angulaire*, descend ensuite obliquement jusqu'au-dessous de la mâchoire inférieure et va se jeter dans la *jugulaire interne*.

Nerf facial. — Le nerf facial, ou *nerf crânien de la septième paire*, prend son origine dans la fossette latérale du bulbe, se dirige vers le conduit auditif interne par l'aqueduc de Fallope, sort du crâne en traversant le rocher par le trou stylomastoïdien de cet os, et s'enfonce dans la glande parotide où il se divise, au niveau du bord postérieur de la branche montante du maxillaire inférieur, en deux branches terminales, l'une supérieure ou *temporo-faciale*, l'autre inférieure, ou *cervico-faciale*. La branche supérieure fournit des branches *temporales, frontales, sous-orbitaires, nasales* et *buccales supérieures*. La branche inférieure fournit des branches *mentonnières* et des branches *cervicales*. Toutes ces branches se distribuent aux muscles de la face.

Outre ces branches terminales, le nerf facial fournit des branches collatérales qui sont au nombre de dix. Cinq naissent dans l'aqueduc de Fal-

loppe ; ce sont : le *grand* et le *petit pétreux superficiel*, le *nerf du muscle de l'étrier*, la *corde du tympan*, et le *rameau anastomotique du pneumogastrique*. Cinq naissent en dehors de l'aqueduc, ce sont : le rameau du *glosso-pharyngien*, le rameau du *digastrique*, le rameau du *stylo-hyoïdien*,

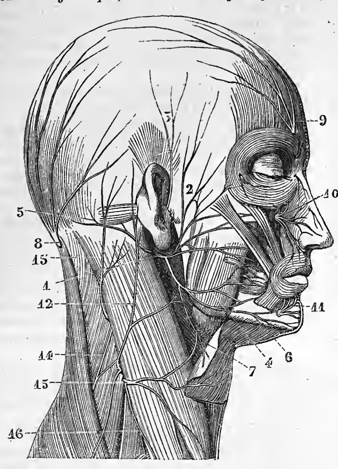


Fig. 481.

Nerf facial, nerf occipital et plexus cervical superficiel (Dr Fort).

1 Nerf facial. — 2. Rameaux temporaux du nerf facial. — 3. Nerf auriculo-temporal. — 4. Branche inférieure du nerf facial. — 5. Nerf auriculo-occipital. — 6. Rameaux mentonniers du nerf facial. — 7. Rameaux cervicaux du nerf facial. — 8. Nerf occipital d'Arnold. — 9. Nerf sus-orbitaire ou frontal. — 10. Nerfs sous-orbitaires. — 11. Nerf mentonnier. — 12. Branche auriculaire du plexus cervical. — 13 Branche mastoïdienne du plexus cervical. — 14. Rameau de trapèze venant du plexus cervical. — 15. Branche cervicale transverse du plexus cervical. — 16. Branche sus-claviculaire.

le rameau du *stylo-glosse* et du *glosso-staphylin*, et le nerf *auriculaire postérieur*.

Le nerf facial est un nerf essentiellement moteur, qui met en mouvement tous les nerfs de la face. Il est par excellence le nerf de la physionomie et de l'expression. Son action est tantôt bilatérale et tantôt unilatérale, c'est-à-dire qu'il peut faire contracter les deux moitiés du visage ensemble et de la même façon, ou n'agir que sur un seul côté, comme lorsqu'on dilate une narine, qu'on ferme un œil, etc.

Dr Paul Labarthe.

Névralgie faciale. — La névralgie faciale n'est pas comme on pourrait le croire tout d'abord, une maladie du nerf facial, puisque celui-ci est moteur et non sensitif, c'est la névralgie du *trijumeau* ou *trifacial*, nerf mixte qui préside à la sensibilité de la face (V. au mot *Face* l'article *Névralgie de la face*).

Paralysie faciale. — La paralysie du nerf facial n'est pas rare : elle peut être *idiopatique* ou *symptomatique*.

La paralysie *idiopatique*, qui est la plus ordinaire, est plus fréquente chez l'homme que chez la femme ; l'action du froid, du rhumatisme, et même une émotion morale très vive en sont les causes.

Les paralysies *symptomatiques* sont dues à des altérations organiques. Ces altérations peuvent siéger dans les centres nerveux ; ce sont les ramollissements, hémorrhagies, tumeurs cérébrales ; la paralysie faciale n'est alors qu'un élément d'une hémiplégie générale, car il est fort rare et douteux qu'une hémorrhagie ou un ramollissement puisse engendrer une paralysie exclusivement faciale; cependant Vulpian l'a produite par une piqûre pratiquée sur un point de la protubérance annulaire.

L'altération peut occuper un point quelconque du nerf, soit sa portion crânienne (tumeurs de la base du crâne, épanchements méningés), soit son trajet à travers le rocher (fracture, ostéite et carie, otite chronique), soit sa portion extra-crânienne et faciale (tumeurs de la parotide, surtout cancer). Enfin, les lésions traumatiques du nerf facial produiront des paralysies complètes ou partielles suivant qu'elles auront blessé le tronc du nerf ou seulement un de ses rameaux.

La pression que le forceps exerce sur la face produit quelquefois chez le nouveau-né une paralysie faciale qui d'ailleurs guérit rapidement.

La paralysie idiopathique débute brusquement, quelquefois pourtant elle n'atteint que peu à peu son plus haut degré d'intensité. Elle a pu s'accompagner d'une douleur dans la région parotidienne, mais elle est d'ordinaire indolente; quelques malades n'ont point conscience de son invasion. Trousseau rapporte le curieux exemple d'un homme qui, accoudé sur une fenêtre, fumait la pipe pendant un violent orage ; le tonnerre éclate devant lui : notre homme recule épouvanté; puis, riant de sa frayeur, il reprend sa place ; mais il s'aperçoit qu'il fume difficilement, qu'il crache avec peine, et sa femme lui fait remarquer que son visage est distordu ; cet homme était atteint d'une paralysie faciale.

La physionomie offre un aspect spécial et caractéristique ; la moitié de la face est immobile, sans rides, et entraînée en bloc vers le côté sain. Toutes les difformités que nous allons étudier sont surtout accentuées lorsque le malade veut rire ou parler. Nous les décrirons en descendant du front vers les parties inférieures de la face.

Le *front* offre, dans sa moitié paralysée, une surface absolument unie, sans rides, immobile; la paralysie faciale serait donc le plus puissant cosmétique, a dit Romberg. Le sourcil reste pendant et ne peut se froncer.

L'*œil* est largement ouvert, et le malade ne peut le fermer; ceci tient à la paralysie du muscle orbiculaire des paupières animé par le nerf facial, et à la persistance d'action du muscle releveur de la paupière supérieure qui est animé par le nerf

oculaire commun. Souvent la paupière inférieure se renverse en dehors (*ectropion*); de plus, la conjonctive et la cornée n'étant plus recouvertes, protégées par les paupières et lubrifiées par les larmes, elles peuvent au bout d'un certain temps, s'enflammer et même s'altérer profondément. La paralysie de l'orbiculaire a encore pour conséquence l'*épiphora* ou écoulement des larmes sur la joue.

La pointe du *nez* est déviée vers le côté sain : l'une des ailes, flasque et paralysée, se rapproche de la cloison au moment de l'inspiration.

La *joue*, semblable à un voile inerte, se soulève passivement au moment de l'expiration et se creuse en fossette pendant l'inspiration; les aliments s'engagent entre elle et les arcades alvéolaires; et le malade doit, avec les doigts, les ramener sous les dents; le sifflement et l'expuition sont fort difficiles.

La paralysie des *lèvres* produit les déformations les plus caractéristiques : peu prononcées dans les cas légers et pendant le repos, elles s'accentuent aussitôt que le malade veut rire ou parler. La bouche est entraînée du côté sain, son ouverture est devenue oblique, car la commissure labiale est élevée du côté sain, abaissée du côté malade, qui laisse échapper la salive et les aliments. La parole n'est plus distincte, car les lettres dont la prononciation exige le concours des lèvres, comme l'*o*, le *b*, le *p*, sont mal articulées.

La *paralysie double* est assez rare; ici les traits ne sont point déviés, mais l'impossibilité de traduire les impressions donne à la face l'aspect d'un masque impassible; les troubles fonctionnels, deux fois plus prononcés que dans la paralysie unilatérale, peuvent devenir sérieux.

Les *mouvements réflexes et la contractilité électrique* sont tous deux *conservés* dans les paralysies faciales qui se rattachent à une altération des centres nerveux. Dans les paralysies *à frigore* ou par altération du nerf, les mouvements réflexes sont abolis; quant à la contractilité électrique, elle est conservée pour les deux genres de courants (faradique et galvanique), lorsque la paralysie est légère: lorsqu'elle est grave, le courant galvanique seul peut produire quelques secousses; il est donc probable que dans les cas légers la paralysie résulte d'un simple trouble dans la conductibilité, tandis que dans les cas graves, il y a altération du nerf (Barwinkel).

La durée de la paralysie faciale est entièrement subordonnée à sa cause : les paralysies *à frigore* durent de deux semaines à plusieurs mois, cette différence considérable se rattache naturellement à l'intensité variable de la lésion éprouvée par le nerf, et elles peuvent être pronostiquées grâce à l'électrisation; ainsi lorsque les muscles paralysés obéissent aux deux modes d'électricité, la paralysie guérit rapidement; lorsque la contractilité faradique est abolie, la paralysie durera plusieurs mois et peut-être ne guérira-t-elle pas. Lorsque la paralysie a une longue durée, elle détermine l'*atrophie* des muscles paralysés.

Enfin on a parfois observé la *contracture* des muscles paralysés; à mesure que cette contracture se produit, la face, qui était déviée du côté sain, se retourne et se dévie du côté autrefois paralysé, actuellement contracturé.

Les paralysies faciales liées à des fractnres du rocher, à des lésions organiques ou traumatiques du facial sont souvent incurables.

La paralysie faciale des nouveau-nés, guérit spontanément.

L'hémiplégie faciale symptomatique ne réclame aucun traitement spécial.

Avant d'instituer le traitement de la paralysie faciale, il faut rechercher d'abord la cause de la paralysie. Si on a à traiter une paralysie faciale idiopathique nerveuse sous l'influence du froid, par exemple, il faut d'abord avoir recours aux révulsifs cutanés, appliquer des vésicatoires volants audevant du conduit auditif, faire des frictions avec de l'huile de croton, avec un liniment ammoniacal, etc. Mais l'électricité est le plus puissant moyen de traitement et si la réaction faradique est conservée, ce mode d'électrisation doit être appliqué d'emblée ; lorsque cette réaction est abolie, tandis que la réaction galvanique est conservée, c'est à celle-ci qu'il convient de recourir; puis, dès que les muscles redeviennent sensibles à la faradisation on peut alterner l'emploi de ces deux modes d'électricité. Dr Léon Moynac.

FACIES. — Mot latin employé dans le langage médical comme synonyme de physionomie, d'expression des traits d'un individu dans les maladies. Le facies est caractéristique dans certaines maladies, telles que la dyspepsie, la phthisie, la fièvre typhoïde, le cancer, etc. Le *facies hippocratique* est celui d'un individu malade qui est voué à une mort prochaine (V. *Agonie*). P. L.

FACULTÉ. — On désigne sous ce nom, en physiologie, le pouvoir qu'a un organe vivant, de manifester, de produire quelque chose, pouvoir qui est inhérent à cet organe et qui persiste tant que la disposition normale de ses parties se maintient. Ainsi le cerveau a la faculté de penser, un nerf a la faculté de se contracter, etc. P. L.

FAIBLESSE. — Mot employé en médecine dans un sens général et dans un sens particulier. Dans un sens particulier il signifie diminution accidentelle et momentanée d'activité vitale et fonctionnelle d'un organe ou d'un appareil: faiblesse de la vue, de l'ouïe, des muscles, etc. Dans un sens général, le mot est employé pour désigner le défaut primitif ou congénital du développement des appareils et de leurs fonctions : on dit alors que l'individu a une *faiblesse de constitution*. — Le vulgaire emploie souvent l'expression *tomber en faiblesse* pour désigner l'état d'un individu qui se trouve mal (V. *Défaillance, Syncope*). P. L.

FAIM. — La faim est cette sensation interne vague et mal localisée mais instinctive, qui nous pousse à manger. La faim est un besoin. Lorsque cette sensation est faible, elle constitue l'*appétit* qui n'est qu'un désir; lorsqu'elle est poussée à son plus haut degré, le public l'appelle la *fringale* et le médecin lui donne le nom de *boulimie ;* lors-

qu'enfin la faim est satisfaite, elle fait place à la *satiété*. On donne le nom d'*anorexie* à l'absence de la sensation de la faim (V. ces mots). P. L.

FAINE. — La faîne est le fruit du hêtre : fraîche, elle a un goût de noisette ; torréfiée, elle acquiert une amertume assez agréable, et dans plusieurs contrées de la France, nos paysans la mangent sous ces deux formes. On retire de ce fruit une huile qui est douce, agréable, et qu'on emploie aux mêmes usages alimentaires que l'huile d'olive ordinaire. Avec les résidus de la fabrication de l'huile on fait des tourteaux qu'on donne aux ruminants et surtout aux porcs et aux oiseaux de basse-cour pour les engraisser. P. L.

FAISAN. — Le faisan est un gallinacé avec ravissant plumage, qui constitue pour les gourmets un gibier très recherché, mais à la condition que la chair noire soit suffisamment faisandée, c'est-à-dire, pour appeler les choses par leur nom, dans un état plus ou moins avancé de putréfaction. Les convalescents, les dyspeptiques, les gastralgiques, les personnes sujettes à la diarrhée, feront bien de s'abstenir de manger du faisan faisandé. Quant au faisan fraîchement tué, il ne vaut certes pas un perdreau, ni même une pintade. P. L.

FAIX. — Nom donné par les accoucheurs au fœtus et à ses annexes encore retenus dans l'utérus. P. L.

FALSIFICATION. — On donne le nom de falsification des aliments ou des médicaments simples et composés à l'introduction volontaire dans un de ces produits, en vue de réaliser un gain frauduleux, d'une ou de plusieurs substances étrangères, qui sont par conséquent autres que ce produit, que ces substances soient d'ailleurs nuisibles ou simplement inertes.

Les falsifications des aliments et des médicaments simples et composés ont existé de tout temps, aussi bien en France qu'à l'étranger. C'est de préférence sur les substances d'un prix élevé et au moment où leur valeur renchérit par suite de mauvaises récoltes, de manque de fabrication ou d'arrivages, que les sophisticateurs, hommes cupides et dangereux, développent leur coupable industrie. Tous les moyens leur sont bons pour arriver au but qu'ils se proposent. Aussi, à côté des fraudes les plus grossières, trouvons-nous l'application des dernières découvertes scientifiques faites par la chimie; ce qui parfois rend la fraude difficile à déceler.

Les farines, les vins, les alcools, la bière, le lait, le café, le chocolat, et plusieurs autres aliments; le sulfate de quinine, l'opium, le musc, l'émétique, les essences, les baumes, et plusieurs autres médicaments d'un usage quotidien, sont journellement falsifiés de cent façons différentes, au grand détriment de la santé publique.

Ces falsifications sont tellement nombreuses, qu'il serait impossible de reproduire dans cet article, les principales et les moyens de les reconnaître; nous les indiquerons à l'article consacré à chacun des aliments et des médicaments qui sont le plus souvent sophistiqués. Nous rappellerons seulement ici la loi qui punit les falsificateurs.

Législation. — Loi des 10, 19 et 27 mars 1851 du Code pénal. — Art. 1er. Seront punis des peines portées à l'article 423 du Code pénal :

1° Ceux qui falsifieront des substances ou denrées alimentaires ou médicamenteuses destinées à être vendues.

2° Ceux qui vendront ou mettront en vente des substances ou denrées alimentaires ou médicamenteuses qu'ils sauront être falsifiées ou corrompues.

3° Ceux qui auront trompé ou tenté de tromper, sur la qualité des choses livrées, les personnes auxquelles ils vendent ou achètent, soit par l'usage de faux poids ou de fausses mesures, ou d'instruments inexacts servant au pesage ou mesurage, soit par des manœuvres ou procédés tendant à fausser l'opération du pesage ou du mesurage, soit à augmenter frauduleusement le poids ou le volume de la marchandise, même avant cette opération ; soit enfin, par des indications frauduleuses tendant à faire croire à un pesage ou mesurage antérieur et exact.

Art. 2. Si, dans les cas prévus par l'art. 423 du Code pénal ou par l'art. 1er de la présente loi, il s'agit d'une marchandise contenant des mixtions nuisibles à la santé, l'amende sera de 50 à 500 francs, à moins que le quart des restitutions et dommages-intérêts n'excède cette dernière somme; l'emprisonnement sera de trois mois à deux ans.

Le présent article sera applicable même au cas où la falsification nuisible serait connue de l'acheteur ou consommateur.

Art. 3. Seront punis d'une amende de 16 à 25 francs et d'un emprisonnement de six à dix jours, ou de l'une de ces deux peines seulement, suivant les circonstances, ceux qui, sans motifs légitimes, auront dans leurs magasins, boutiques, ateliers ou maisons de commerce, ou dans les halles, foires ou marchés, soit des poids ou mesures faux, ou autres appareils inexacts servant au pesage ou au mesurage, soit des substances alimentaires ou médicamenteuses qu'ils sauront être falsifiées ou corrompues.

Si la substance falsifiée est nuisible à la santé, l'amende pourra être portée à 50 francs, et l'emprisonnement à quinze jours.

Art. 4. Lorsque le prévenu, convaincu de contravention à la présente loi ou à l'art. 423 du Code pénal, aura dans les cinq années qui ont précédé le délit, été condamné pour infraction à la présente loi ou à l'art. 423, la peine pourra être élevée jusqu'au double du maximum. L'amende, prononcée par l'art. 423 et par les art. 1 et 2 de la présente loi, pourra même être portée jusqu'à 1,000 francs, si la moitié des restitutions et dommages-intérêts n'excède pas cette somme ; le tout, sans préjudice de l'application, s'il y a lieu, des art. 477 et 481 du Code pénal.

Art. 5. Les objets dont la vente, usage ou possession constitue le délit, seront confisqués, conformément à l'art. 423 et aux art. 477 et 481 du Code pénal.

S'ils sont propres à un usage alimentaire ou médical, le tribunal pourra les mettre à la disposition de l'Administration pour être attribués aux établissements de bienfaisance.

S'ils sont impropres à cet objet ou nuisibles, les objets seront détruits ou répandus aux frais du condamné. Le tribunal pourra ordonner que la destruction ou effusion aura lieu devant l'établissement ou domicile du condamné.

Art. 6. Le tribunal pourra ordonner l'affiche du jugement dans les lieux qu'il désignera et son insertion intégrale ou par extrait dans tous les journaux qu'il désignera, le tout aux frais du condamné.

Art. 7. L'art. 463 du Code pénal sera applicable aux délits prévus par la présente loi.

Art. 8. Les deux tiers du produit des amendes seront attribués aux communes dans lesquelles les délits auront été constatés.

Art. 9. Sont abrogés les art. 475, n° 14, et 479, n° 5 du Code pénal.

Rappelons enfin que, devant le nombre toujours croissant des falsifications des substances alimentaires, la Ville de Paris, dans l'intérêt général, a institué en 1878, un laboratoire municipal à la préfecture de police, où le public peut envoyer à analyser les produits qui lui paraissent sophistiqués. Les services rendus par le laboratoire sont considérables, aussi plusieurs villes des départements en ont créé de semblables et nous formons des vœux pour que toutes les villes de France en soient dotées.

Dr Paul Labarthe.

FARADISATION. — Non donné à l'application médicale des courants électriques d'induction (V. *Électricité*).

P. L.

FARCIN. — (V. *Morve.*)

FARD. — On désigne sous ce nom les cosmétiques spécialement destinés à être appliqués sur la peau du visage et aussi des mains pour lui donner une couleur et un éclat artificiels.

S'il fallait s'en rapporter au prophète Enoch, ce serait l'ange Azariel qui aurait appris aux femmes avant le déluge l'art de se farder. Sans remonter au déluge, disons que le prophète Izaï, dans le livre *des Rois* parle plusieurs fois du sulfure d'antimoine, comme du fard le plus usité chez les Hébreux qui s'en servaient pour peindre les sourcils et pour agrandir leurs yeux en tirant une ligne noire au coin externe des paupières. Rappelons aussi que Job avait appelé une de ses filles, *vase d'antimoine*, à cause de sa grande coquetterie ; et que le prophète Samuel, parlant de Jézabel a écrit : « *Depinxit oculos suos cum stibio*, elle peignit ses yeux avec de l'antimoine, »

« Pour réparer des ans l'irréparable outrage »

Comme le dit Racine dans sa tragédie célèbre d'Athalie.

Chez les grecs, les femmes faisaient usage des fards blanc et rouge, fabriqués grossièrement avec de la terre de Chio ou de Samos détrempée dans du vinaigre.

Les dames romaines se servaient aussi beaucoup des fards blanc et rouge dont parlent très souvent les historiens et les poètes latins, Pline, Horace, Ovide, Martial, etc. Elles employaient le blanc de céruse et la craie pour blanchir la peau, et du carmin pour la colorer en rouge. Ovide nous a transmis la recette d'un fard plus compliqué que voici :

Orge de Libye mondé	2 livres.
Farine d'ers	2 —
Corne de cerf	1/6 de livre.
Gomme	2 onces.
Epeautre de Toscane	2 —
Miel	18 —
Œuf	n° 10
Oignons de narcisse pilés	n° 12

En France les dames ont aussi de tout temps employé le fard, beaucoup plus même autrefois qu'aujourd'hui. Ainsi, au XVIIe siècle, ce n'étaient pas seulement les dames, mais les jeunes filles de 15 ans à peine qui se fardaient.

Malheureusement, et malgré tout ce qu'ont pu écrire et promettre les inventeurs des divers fards, ces cosmétiques n'ont jamais rajeuni personne,

Et les fards ne peuvent faire
Que l'on échappe au temps, cet insigne larron :
Les ruines d'une maison
Se peuvent réparer ; que n'est cet avantage
Pour les ruines du visage !

comme l'a écrit La Fontaine. Sous les couches de fard, les traits se déforment, le teint se jaunit, la peau se fane; pour vous en convaincre, vous n'avez qu'à voir la figure d'un comédien ou d'une comédienne à la ville, lorsqu'ils ne sont plus fardés comme au théâtre.

Mais ce qui est plus grave, c'est que certains fards sont nuisibles à la peau et à la santé générale. Ce sont ceux dans la composition desquels on fait entrer des sels de mercure, tels que le sulfure rouge de mercure, déguisé sous les noms de *cinabre* ou de *vermillon;* des sels de plomb, tels que le sous-carbonate de plomb, déguisé sous les noms de *céruse*, *blanc d'argent* et de *blanc de perle* ; des sels d'arsenic, sous les dénominations spécieuses d'*orpiment*, qui n'est autre chose que du sulfure jaune d'arsenic, et de *réalgar*, qui est tout bonnement du sulfure rouge d'arsenic, deux poisons corrosifs (V. ces mots). Tous les fards préparés avec ces substances toxiques sont dangereux et ont occasionné des empoisonnements nombreux, principalement chez les comédiens. Et cependant combien parmi eux s'obstinent à en faire usage, sous prétexte qu'ils adhèrent et couvrent mieux!

Les seuls fards dont on devrait faire usage, comme étant inoffensifs sont les suivants:

Fards blancs. — 1° Le *blanc français*, qui n'est autre chose que de la *craie de briançon* ou *talc* pulvérisée que l'on passe à travers un tamis de soie très fine.

2° Le *blanc de fard*, qui se prépare avec

Talc pulvérisé	50 grammes.
Vinaigre distillé	100 —

que l'on laisse en contact dans une fiole pendant une quinzaine de jours, en ayant soin d'agiter de temps à autre. Au bout de ce temps, on filtre et on lave la craie avec de l'eau distillée jusqu'à ce que celle-ci coule n'ayant plus aucune saveur. On prend alors la poudre blanche ainsi obtenue avec un peu d'eau et

Blanc de baleine	6 grammes.

et on met dans des pots la pâte encore liquide ainsi obtenue, que l'on fait sécher.

3° Le *blanc de perle liquide pour le théâtre*, qui se prépare avec

Sous-nitrate de bismuth chimiquement pur.	60 grammes.

auquel on incorpore peu à peu dans un mortier :

Eau distillée de roses	250 grammes.

Fards rouges.— 1° Le *rouge végétal* composé de :

Talc en poudre fine et bien lavée au vinaigre distillé	165 grammes.
Rouge de carthame, ou safran bâtard.	5 —
Blanc de baleine	20 —

que l'on broie ensemble avec une très petite quantité d'eau distillée, puis qu'on fait sécher et qu'on conserve dans un pot.

2° Le *vinaigre de rouge*, fait avec du carmin tenu en suspension dans du vinaigre au moyen d'un mucilage de gomme adragante.

3° Le *rouge de toilette*, qui s'obtient de différentes manières en mélangeant à du talc, très finement pulvérisé et tamisé, du carmin de premier choix, par exemple dans les proportions de :

Talc en poudre fine.	100	grammes.
Carmin.	3	—

ou bien de :

Talc en poudre fine.	150	grammes,
Carmin.	3	—

on encore de :

Talc en poudre fine.	200	grammes.
Carmin	3	—

et ainsi de suite, suivant que l'on veut obtenir une poudre rouge plus ou moins foncée.

4° Le *petit pot* (expression consacrée), qui n'est autre chose qu'un des mélanges précédents, additionné d'un peu de mucilage de gomme adragante destiné à lui donner la forme solide, et que l'on conserve dans un petit pot en porcelaine.

Fards bleus. — Les fards, qui servent à imiter les veines, sont faits avec un mélange de talc, de bleu de Prusse et de gomme adragante auquel on donne la consistance d'une pâte et qu'on applique à l'estompe sur la peau déjà passée au fard blanc. Ce fard est très rarement employé et presque exclusivement au théâtre, par les comédiennes qui veulent tracer sur leur cou ou leur gorge des apparences de veines et de veinules.

Fards noirs. — Ces fards, qui servent à teindre les cils et les sourcils, et qui sont sous forme de pâte, de poudre ou de crayon, sont en général à base de noir de fumée. Dr Paul Labarthe.

FARINE. — On désigne sous ce nom le produit de la pulvérisation, par le moyen des meules, des graines de végétaux en général. Mais le mot farine s'applique plus particulièrement aux *céréales* (V. ce mot).

Les farines de céréales constituent un aliment précieux. Elles sont formées de 60 à 75 p. 100 d'*amidon*, de 7 à 14 p. 100 de *gluten*, de 10 p. 100 d'eau, de 2 p. 100 de matières minérales environ, 4 à 8 p. 100 de *glycose*, de 3 à 5 p. 100 de *dextrine* et d'un peu de *son*.

Les farines de bonne qualité sont sèches, pesantes, onctueuses au toucher, d'un blanc jaunâtre uniforme, d'une odeur particulière, d'une saveur en même temps fade et sucrée qui est assez agréable. Elles sont adhérentes aux doigts et *font la pelote*, comme disent les boulangers, lorsqu'on les comprime dans la main et forment, mélangées avec l'eau, une pâte d'autant plus homogène et plastique qu'elles sont de meilleure qualité. Leur valeur se mesure à la quantité de *gluten* qu'elles contiennent (V. *Gluten*).

La durée de conservation des farines peut être évaluée à un an ; toutefois, il est plus prudent de ne pas les garder plus de six mois. Les procédés employés pour leur conservation consistent à les mettre en couche, en sacs isolés, en sacs empilés et en caisses métalliques étanches, mais toujours dans des endroits secs et à l'abri de l'humidité. Si elles sont en couche, il faut les pelleter souvent. Lorsqu'elles sont en sac, ce qui est préférable, il faut retourner les sacs de temps en temps pour mettre alternativement en contact avec le sol le dessus et le dessous. Lorsque les sacs sont empilés on refait les piles de temps en temps en mettant dessous les sacs de dessus et réciproquement. Pour ce qui est des farines à embarquer, il faut les passer à l'étuvée auparavant, sous peine de les voir promptement se gâter.

Les farines peuvent être altérées soit par le fait même que les céréales étaient avariées, soit par une mouture imparfaite, soit par l'humidité qui y développe des champignons, soit par des insectes tels que le ténébrion ou ver de farine, l'acarus de la farine, la cadelle.

Enfin les farines peuvent subir un certain nombre de mélanges et de falsifications qui seront étudiées au mot *froment*, la farine de froment étant de toutes les farines celle qui en subit le plus.

Farines émollientes. — On donne ce nom à un mélange par parties égales de farines de seigle, d'orge et de lin, que l'on fait cuire dans de l'eau jusqu'à consistance convenable pour en préparer des cataplasmes émollients.

Farines lactées. — On donne ce nom à une poudre composée de lait concentré dans le vide et à une basse température pour lui conserver les qualités primitives, mélangé à du pain, dans lequel, par une cuisson spéciale, le gluten est transformé en matières solubles très riches en azote, et légèrement additionnée de sucre. La farine lactée constitue un excellent et précieux aliment adjuvant pour les enfants au sein et surtout pour les enfants en sevrage et après le sevrage. Le meilleur type de farine lactée, le seul même, pourrions-nous dire, est la *farine lactée de Nestlé* (V. *Nestlé*). C'est celle qui est employée dans les hospices et asiles des enfants assistés de Paris, Londres, Vienne, Berlin, Milan, Saint-Pétersbourg, New-York, etc.

Farines résolutives. — On donne ce nom à un mélange par parties égales de farines de fenugrec, de fève, d'orobe et de lupin, que l'on fait cuire dans de l'eau jusqu'à consistance convenable pour en préparer des catasplasmes résolutifs employés contre les abcès, les adénites, les furoncles, etc.

Dr Paul Labarthe.

FARINEUX. — On donne ce nom générique aussi bien aux diverses farines et fécules alimentaires qu'aux différents mets dans lesquels ces farines et ces fécules entrent, en proportions considérables. Les personnes dont l'estomac est délicat, principalement les gastralgiques, ceux qui sont atteints de dyspepsie flatulente, et les diabétiques doivent s'abstenir autant que possible des farineux. P. L.

FARNIER (pommade de la veuve). — Cette pommade très ancienne et très populaire, connue aussi sous

le nom de *pommade de Bordeaux*, est composée, d'après Moure et Martin, avec :

Acétate de plomb	16	grammes
Chlorate d'ammoniaque	2	—
Oxyde de zinc	1	—
Beurre frais lavé à la rose	90	—
Oxyde rouge de mercure	16	—

et s'emploie à la dose de 1 à 3 grammes en frictions sur le bord libre des paupières dans les blépharites, les ophthalmies, etc. P. L.

FASCIA. — Mot employé par les anatomistes comme synonyme d'*aponévrose* (V. ce mot). P. L.

FASCINATION. — (V. *Hypnotisme.*)

FATALISME. — Nom donné à une doctrine philosophique qui n'admet pas le libre arbitre et déclare que tous les phénomènes matériels et psychiques sont régis par des lois nécessaires contre lesquels il n'est pas en notre pouvoir de réagir. Inutile de dire qu'appliquée à la médecine, cette doctrine en serait la suppression même. P. L.

FATIGUE. — On entend par fatigue, en physiologie, l'état dans lequel se trouve un individu, un appareil ou un organe, qui a déployé une activité exagérée et superieure à sa moyenne normale. P. L.

FAUSSE-COUCHE. — (V. *Avortement.*)

FAUSSE-ROUTE. — On donne ce nom, en pathologie urinaire à l'accident qui se produit lorsqu'en pratiquant le cathétérisme chez l'homme, le bec de la sonde s'écarte de la direction du canal et s'enfonce plus ou moins dans les parties environnantes après avoir déchiré et traversé les parois de l'urèthre.

Les fausses-routes sont l'accident le plus commun du cathétérisme, qu'il soit pratiqué par le médecin et surtout par le malade.

Elles siègent le plus souvent au-dessous de la symphyse du pubis, dans la région du bulbe de l'urèthre, au commencement de la portion membraneuse, et, surtout chez les vieillards, dans la région prostatique et au col de la vessie. Cependant on les rencontre aussi dans les parties mobiles de l'urèthre, où elles sont presque toujours occasionnées par les bougies que les malades s'introduisent eux-mêmes, en vue de se guérir d'un rétrécissement.

Les fausses-routes ont plus souvent leur ouverture sur la paroi inférieure que sur la paroi supérieure. Leur longueur est très variable : tantôt elle consiste en une simple déchirure, tantôt elle mesure, 3, 5, 10 et jusqu'à 12 centimètres. On trouve dans Civiale une observation de fausse-route commençant vers le milieu de la portion spongieuse de l'urèthre et longeant la face supérieure du canal jusqu'à la vessie. Quelquefois il existe plusieurs fausses-routes, elles sont d'ordinaire alors à travers la prostate et se rencontrent chez les vieillards qui ont tous cet organe plus ou moins hypertrophié.

Dans quelques cas rares, lorsqu'elles se sont produites lentement et graduellement, les fausses-routes peuvent s'organiser, se tapisser d'une membrane muqueuse de nouvelle formation et remplacer quelquefois le canal véritable. Dans la majorité des cas, elles rendent excessivement difficile, parfois même impossible, un nouveau cathétérisme ; de plus elles s'accompagnent d'accidents graves, tels que : *épanchement* et *infiltration* d'*urine*, *abcès*, *fistules scrotales*, *périnéales*, *rectales*, etc., *fièvre urineuse*, qui peut entraîner la mort (V. ces mots).

Peut-on reconnaître, lorsqu'on sonde un individu, si on s'engage dans une fausse-route ? Cela est souvent difficile, malgré ce qu'ont prétendu certains chirurgiens, et il y a des cas où un opérateur, même habile et exercé, ne peut pas sentir la fausse direction que prend le bec de sa sonde. On reconnaît quelquefois que celui-ci s'engage dans une fausse-route, aux frottements rugueux que l'on perçoit, aux mouvements irréguliers et saccadés de l'instrument, au changement que l'on constate dans la direction normale, en introduisant le doigt dans le rectum, à l'hémorrhagie qui se manifeste après le cathétérisme. Mais ces signes, il faut le dire, sont malheureusement loin d'être des signes certains, l'hémorrhagie tout comme les autres, car, ainsi que l'avait déjà remarqué Phillips, le sang qui s'écoule d'une fausse-route est rarement abondant, tandis que dans certaines conditions, surtout chez les vieillards, un simple cathétérisme produit une grande quantité de sang. La seule chose dont on puisse être sûr, c'est qu'on n'a pas pénétré dans la vessie, lorsqu'on ne voit pas l'urine sortir par le pavillon de la sonde.

Lorsqu'on reconnaît une fausse-route chez un malade que d'autres chirurgiens ont sondé sans pouvoir arriver dans la vessie, il est indispensable, dans l'intérêt du malade, et dans son intérêt personnel pour éviter de se faire attribuer la maladresse commise par un autre que lui, il est indispensable, dis-je, de s'assurer du siège et de la direction de la fausse-route. Pour cela, on pratique l'exploration du canal avec une bougie à boule ou mieux avec une bougie en cire ou en gutta-percha, ramollie par la chaleur, qui en rapporte des empreintes assez exactes.

Il faut avoir soin, lorsqu'on sonde un malade qui a des fausses-routes, de se servir d'une sonde en gomme et de lui faire suivre, autant que possible, la paroi supérieure du canal.

La guérison des fausses-routes est difficile et longue, parfois même impossible, sans l'intervention chirurgicale. Dr Paul Labarthe.

FAUTEUILS MÉCANIQUES. — Afin de répondre aux besoins nombreux et divers des malades et des blessés, pour lesquels le séjour au lit est pénible et plutôt fatiguant que réparateur, ou qui, pour une cause ou pour une autre, sont dans l'impossibilité de marcher ou de mouvoir simplement leurs jambes, on s'est ingénié à inventer et à fabriquer des fauteuils à formes, à mécanismes et à transformations variés, s'appliquant à tous les cas et permettant à tous ces malheureux soit de reposer, soit de se mouvoir facilement dans les appartements et au

dehors avec l'aide d'une personne ou tout seuls. Un fabricant, habile entre tous, qui met chaque

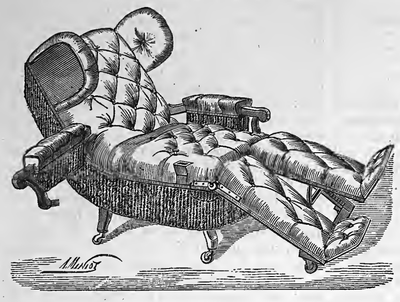


Fig. 482.

Fauteuil automoteur (système Dupont), à transformations multiples, ouvert. — Lorsque le fauteuil est fermé, il a la forme d'un fauteuil ordinaire. Par un mécanisme très simple, on peut élever ou abaisser le dossier ou le porte-jambes à volonté et par degrés. — Le dossier prend à volonté la position la plus verticale, et s'incline graduellement par distances très rapprochées jusqu'à l'horizontale, de manière à former un lit au besoin. — Les bras sont mobiles, afin de pouvoir s'asseoir facilement sur le siège et allonger les jambes ensuite ; ils peuvent au besoin s'enlever complètement. — Le porte-jambes peut se détacher du fauteuil ; il est muni de deux articulations distinctes qui permettent d'incliner ou d'élever chacune d'elles séparément.

jour au service du corps médical les ressources

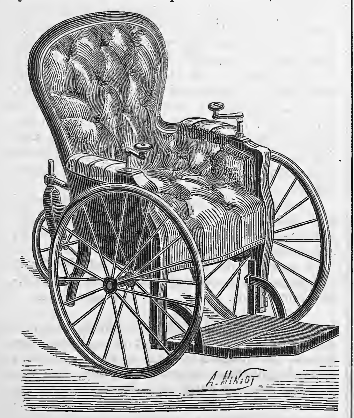


Fig. 483.

Fauteuil (système Dupont), à grandes roues caoutchoutées, mû par 2 manivelles placées sur les accoudoirs, se dirigeant par la personne assise et pouvant servir dans les appartements ou dehors.

variées de son ingéniosité inventive et qu'on peut réellement appeler la providence des malades et des

Fig. 484.

Fauteuil (système Dupont) à grandes roues et à rampes pour se diriger soi-même.

blessés, M. Dupont, a créé plus de cent modèles différents, répondant d'avance à toutes les indications, et dont les trois figures ci-jointes ne donnent qu'une faible idée. P. L.

FAUX. — Nom donné par les anatomistes à des replis formés par la dure-mère qui séparent les deux hémisphères du cerveau et du cervelet en deux parties symétriques (V. *Cerveau*, *Cervelet*). P. L.

FAVUS. — (V. *Teigne.*)

FAYARD et **BLAYN** (PAPIER). — Le papier Fayard et Blayn, connu depuis 1831 et depuis longtemps populaire, n'est pas un remède secret. C'est un papier chimique, dont la formule a été inscrite et conservée au Codex, dans la préparation duquel entre un composé d'huile d'olive, de minium pulvérisé, de cire jaune, d'huile de lin, d'ail épluché, de céruse, d'essence de térébenthine et d'oxyde de fer rouge. Ces diverses substances sont mélangées dans un bassin sur un feu assez vif, dans des proportions et un ordre déterminé, puis étendues sur des feuilles de papier de soie, à l'aide d'appareils spéciaux qui assurent une répartition égale de la masse à leur surface, puis enfin, ces feuilles sont séchées à l'étuve.

Ce papier est employé avec succès contre les douleurs rhumatismales, contre la sciatique, le lumbago, le torticolis et les affections névralgiques en général. On y a aussi recours dans les accès de goutte, dont il diminue l'intensité et calme les douleurs, ce qui permet souvent aux malades de vaquer à leurs affaires. Dans ces divers cas, il faut recouvrir largement de papier les parties douloureuses.

Dans les enrouements avec toux et aphonie, dans les rhumes, les bronchites, une feuille de papier Fayard et Blayn appliqué sur le devant de la poitrine, au-dessous des clavicules et un autre dans le

dos, entre les deux épaules, amènent un soulagement rapide et hâtent singulièrement la guérison. Les médecins qui s'occupent de pathologie infantile recommandent surtout ce papier chez les enfants atteints d'une de ces affections, si fréquentes chez eux, parce qu'ils le supportent à merveille.

Telles sont les principales indications du papier Fayard et Blayn. Nous devons ajouter cependant que beaucoup de personnes en font usage contre les foulures et les entorses; que d'autres l'appliquent comme traitement palliatif sur les cors et durillons pour calmer les douleurs et les ramollir, avant de les tailler avec un bistouri ou un canif; que d'autres, enfin, s'en servent contre les clous, les panaris et les piqûres d'insectes.

Pour bien conserver le papier Fayard et Blayn, il faut le garder dans un endroit sec, mais frais. Lorsqu'on veut s'en servir, on n'a qu'à le chauffer un peu, puis à l'appliquer sur la partie malade à laquelle il adhère très bien. Lorsqu'on veut l'enlever, il suffit de l'huiler un peu la veille; on lave la place qu'il occupait avec de l'huile chaude.

Dr C. Sarran.

FÉBRIFUGE. — Nom donné aux médicaments qui jouissent de la propriété de prévenir le retour des accès de fièvre. Les principaux fébrifuges sont: le quinquina et ses alcaloïdes, le sulfate de quinine, la cinchonine, la cinchonidine, l'arsenic et ses composés, la digitale, le berbéris, etc. P. L.

FÉCALES (matières). — On donne le nom de matières fécales aux matières non absorbables, résidus de la digestion du bol alimentaire, qui, après avoir parcouru les intestins, viennent s'accumuler dans le rectum, d'où elles sont rejetées par la défécation (V. *Digestion*, *Défécation*). P. L.

FÉCALOIDE. — Qualificatif donné aux matières que vomissent les malades atteints de hernies étranglées ou d'obstruction intestinale, et dont l'odeur, sinon l'aspect, rappelle celui des matières fécales. P. L.

FÈCES. — Mot latin qui se prononce *fécesses* et qui est synonyme de matières fécales. P. L.

FÉCONDATION. — La fécondation est la fusion des deux germes mâle et femelle. Il a été dit aux articles *Copulation* et *Éjaculation* comment le germe mâle ou *sperme* d'abord contenu dans les vésicules séminales est projeté dans les organes génitaux internes de la femme. On verra que le germe femelle ou *ovule* sécrété par l'*ovaire* est rendu accessible au germe mâle par suite des phénomènes qui s'opèrent à l'époque de la menstruation.

Le sperme est un liquide d'un blanc grisâtre essentiellement constitué par un mucus contenant des cellules épithéliales, graisseuses, des cristaux et surtout des filaments mobiles nommés *spermazoïdes* ou *spermatozoaires* qui en constituent la partie la plus importante. En effet quand le sperme ne contient pas de spermatozoïdes, ce liquide est impropre à la fécondation, et l'homme qui l'émet est stérile. Pour que la fécondation ait lieu, il est donc nécessaire que les spermatozoaires déposés, avec le liquide spermatique qui les contient, dans le vagin de la femme, viennent se mettre en contact avec l'ovule. Les théories basées autrefois sur la possibilité de l'imprégnation à distance, ont été complètement réfutées, et comme les expériences de Coste ont démontré d'autre part que l'ovule sorti de l'ovaire ne pouvait plus être fécondé quand il a franchi le tiers externe de la trompe utérine, il en résulte que, du vagin où ils sont déposés, les spermatozoaires devront pour gagner l'ovule parcourir toute la longueur de la cavité utérine et au moins les deux tiers de l'étendue de la trompe.

Pour expliquer cette migration bien des théories ont été émises; mais aujourd'hui, on est à peu près d'accord pour admettre que ce long parcours s'exécute par les lois de la capillarité, par un mécanisme absolument semblable à celui qui se produit pour une goutte d'eau que l'on voit s'élever entre deux lames de verre très rapprochées. Les spermatozoïdes chemineraient ainsi en suivant les sillons de l'arbre de vie dans le col utérin, les replis de la muqueuse utérine dont les surfaces opposées sont toujours en contact dans l'état de vacuité de la matrice, et les replis longitudinaux des trompes, gagnant ainsi l'ovaire où se trouve l'ovule.

Mais si la capillarité joue incontestablement le rôle principal dans la migration des spermatozaires à travers les organes génitaux internes, il ne faut pas perdre de vue que le transport du germe mâle est encore facilité par les mouvements propres des spermatozoaires, et par ceux des cils vibratils qui recouvrent en partie la muqueuse de la matrice et celle des trompes. Ce trajet qui paraît si long s'exécute cependant assez rapidement et les vivisections ont montré que chez la chienne, par exemple, vingt heures après le rapprochement, les spermatozoaires se trouvaient en quantité sur l'ovaire.

Parvenus sur cet organe, comment se fait la fusion du germe mâle avec le germe femelle? Cette question est restée longtemps non résolue et aujourd'hui encore on est réduit à des conjectures. On a bien trouvé, en effet, sur les ovules de certaines espèces animales, chez les mollusques par exemple, un petit trou microscopique par lequel les spermatozoaires peuvent pénétrer dans l'œuf, mais les recherches les plus minutieuses n'ont jamais permis d'observer la même disposition sur l'ovule de la femme. Quoiqu'il en soit, le germe mâle parvient à franchir la membrane vitelline, ou membrane externe de l'œuf, et l'on a pu voir un nombre assez considérable de spermatozoaire dans le liquide placé entre cette membrane et le *vitellus*.

Arrivés là les spermatozoaires se dissolvent et se combinent avec les éléments du vitellus. Ce dernier reçoit donc la vitalité qui lui est nécessaire pour se transformer, se développer et donner naissance à un nouvel être qui participe ainsi, par les lois de l'hérédité, aux qualités et aux défauts physiques de ses parents.

La quantité de sperme nécessaire pour féconder un ovule peut être très petite. Une goutte suffit; mais il faut que cette goutte contienne un certain

nombre de spermatozoaires, car il est prouvé aujourd'hui qu'une trop petite quantité ne peut déterminer une fécondation suffisante. Il est probable que tous les spermatozoaires ne se dirigent pas exclusivement sur l'ovule prêt à s'ouvrir, mais qu'un certain nombre gagne d'autres ovules plus ou moins voisins, et les impressionne. C'est ainsi qu'on explique comment une femme blanche, mariée d'abord avec un nègre et ayant eu de lui des enfants mulâtres, pourra, son premier mari étant mort, donner naissance à des enfants présentant encore les caractères de la race nègre, bien que cette femme se soit remariée avec un blanc. Il est certain que dans ce cas un certain nombre de spermatozoaires trop peu nombreux pour entraîner la fécondation avaient pu néanmoins en confondant leurs éléments avec ceux d'un ovule imprimer à cet ovule une partie des caractères propres au germe mâle du nègre. Recevant plus tard, par d'autres spermatozoaires, le supplément de fécondation qui lui est en quelque sorte nécessaire, cet ovule donnera naissance à un enfant qui présentera quelques-uns des caractères imprimés par la première, quoique insuffisante, imprégnation.

Tous les auteurs sont d'accord pour admettre que le moment le plus favorable à la fécondation est celui qui se rapproche des règles. Des statistiques bien faites ont démontré que la femme devient facilement enceinte dans les quelques jours qui précèdent et surtout dans les quatre ou cinq jours qui suivent la menstruation. Peut-être la fécondation serait-elle obtenue plus facilement pendant l'écoulement même des règles. Il ne faudrait pas croire néanmoins que la fécondation ne puisse arriver pendant le milieu de la période intermenstruelle. J'ai connu plusieurs ménages qui s'étant fixés à cette prétendue immunité des dix jours les plus éloignés des règles, soit avant soit après, ont été tout surpris de voir arriver une grossesse, bien qu'ils s'en fussent exactement tenus dans leurs rapports à l'espace précédemment indiqué. C'est que dans leurs calculs ils avaient oublié de tenir compte de la grande vitalité des spermatozoaires qui, déposés dans les organes génitaux féminins, peuvent être retrouvés en pleine activité sept à huit jours après.

La procréation des sexes à volonté a été, de tout temps et est encore aujourd'hui une des grandes préoccupations du père de famille. On a beaucoup écrit sur ce sujet, mais toutes les théories qui ont été émises se sont trouvées en défaut. Ni l'opinion d'Hippocrate, qui admettait que les mâles étaient engendrés par le testicule droit et les femelles par le testicule gauche, ni celui de Millot qui attribuait aux ovaires la même propriété, ni la théorie qui explique la naissance des garçons par la plus grande vigueur relative du père, et celle des filles, au contraire, quand c'est la mère qui est pleine de santé alors que le père est affaibli, et tant d'autres, n'ont pu résister à des recherches et des expériences scientifiquement dirigées.

Il avait semblé un moment, en se basant sur certaines observations faites sur les animaux et plus particulièrement sur la vache, que la fécondation opérée dans les quelques jours qui précèdent les règles devait donner une fille, alors que les rapports sexuels dans les jours qui suivent la menstruation détermineraient la naissance d'un garçon. Mais les recherches faites sur l'espèce humaine n'ont pas permis d'arriver à un résultat certain. Et si l'on prend en masse toutes les naissances, sachant qu'elles proviennent de fécondations opérées à toutes les époques de la vie menstruelle, avant ou après, on trouve que les sexes s'équilibrent à peu près, car on compte environ 106 garçons pour 100 filles.

Fécondation artificielle. — Nous avons vu, au début de cet article, que pour que la fécondation puisse s'opérer, il fallait qu'il y eut fusion entre les deux germes mâle et femelle. Or il peut se faire que certaines conditions, comme l'absence de testicule chez l'homme ou d'ovaires chez la femme, empêchent toute possibilité de fécondation. Ces états divers seront étudiés à l'article *Stérilité*. Mais pour terminer ce que nous avons à dire sur la fécondation, nous ajouterons simplement que certaines malformations chez l'homme ou chez la femme, peuvent empêcher que les deux germes ne se rencontrent, bien que ces germes, pris isolément, soient trouvés parfaitement constitués. Il est résulté de cette observation que quelques médecins ont voulu faire pour l'espèce humaine ce qui se pratique tous les jours pour certains végétaux, c'est-à-dire de prendre un germe, le germe mâle, par conséquent, puisque c'est le seul dont on puisse provoquer l'expulsion, et de chercher à le mettre en contact direct avec le germe femelle, autrement dit de pratiquer artificiellement la fécondation.

Cette méthode a trouvé un grand nombre de détracteurs, mais aussi quelques partisans zélés. Il est certain que l'on a obtenu des succès, et je compte moi-même deux réussites parfaitement authentiques. Je vais d'abord exposer le procédé à employer; je dirai ensuite quelques mots des cas particuliers dans lesquels cette méthode est applicable, sans entrer toutefois dans des détails que l'on trouvera au complet à l'article *Stérilité*.

La récolte du sperme peut se faire de plusieurs manières ; ou bien le mari laisse le liquide fécondant dans le vagin de la femme et le médecin avec un appareil imaginé par le professeur Pajot, le récoltera dans ce conduit avant de l'injecter dans l'utérus, ou bien le sperme sera recueilli dans un vase plongé dans l'eau tiède afin d'assurer au spermatozoaires toute leur vitalité. On a également proposé de recouvrir le membre viril d'un condom qui reçoit ainsi le produit de l'éjaculation et qu'il est après facile d'ouvrir d'un coup de ciseaux pour recueillir le sperme dans un appareil convenablement disposé pour l'injection.

Quoiqu'il en soit, le sperme devra être émis peu de temps avant l'opération et conservé jusque-là à une température voisine de 37° à 40°. Pour l'injecter dans la cavité utérine on se servira soit d'une sonde de femme, soit d'une seringue de Pravaz, ou encore de l'appareil du professeur Pajot. J'ai employé la seringue utérine à injections médicamenteuses, en caoutchouc durci, qu'on fabrique à Vienne, en Autriche. Ce petit appareil est admirablement ap-

proprié à cet emploi, car il est muni d'une longue tige qui pénètre facilement dans le col utérin, d'un petit corps de pompe en verre où l'on voit la quantité de liquide à injecter et d'un piston muni de



Fig. 485.
Instrument de Pajot pour la fécondation artificielle.

rondelles en caoutchouc. Il faut avoir soin de pousser la canule de l'appareil au-dessus de l'orifice interne, afin d'être assuré que le liquide fécondant est bien déposé dans la cavité utérine. Il est certain qu'il serait bien préférable de déverser ainsi le sperme dans la trompe, mais nous ne pouvons pas aller aussi loin.

Il est à peine besoin d'ajouter qu'avant de pratiquer la fécondation artificielle, il est indispensable de s'assurer si le sperme contient des spermatozoaires, car, quoique rares on a vu des cas, où même chez un homme d'apparence vigoureuse ce liquide était complètement dépourvu d'animalcules.

Les vices de conformation de la verge chez l'homme, tels que les épispadias et les hypospadias ; les déviations de l'utérus chez la femme et principalement les antéflexions, rétroflexions et latéroflexions, sont les états dans lesquels on est le plus souvent appelé à pratiquer la fécondation artificielle. Ai-je besoin d'ajouter que cette opération devra être entourée de précautions de toute nature. Il est indispensable surtout que le mari soit présent, et le médecin devra exiger que tous les détails de l'opération soient rigoureusement controlés, afin qu'aucun soupçon ne puisse naître plus tard dans l'esprit de l'un ou de l'autre des deux époux.

Ces précautions sont d'autant plus nécessaires que la fécondation artificielle est une operation en quelque sorte nouvelle, et qui n'est pas encore complètement entrée dans les mœurs. Beaucoup s'imaginent que c'est là un procédé immoral, répréhensible, et le 25 août 1882, dans un jugement rendu par la première chambre du tribunal de Bordeaux, à propos de cette opération, les juges ont déclaré que ce procédé « ne consiste plus, en effet, à supprimer soit chez la femme, soit chez l'homme, les « causes de stérilité, de manière à les rendre aptes « à la génération, mais à faire concourir à l'acte « même de la génération, et pour son accomplissement direct dans ce qu'il y a de plus intime, « un intermédiaire entre le mari et la femme, usant « de moyens artificiels que réprouve la loi naturelle et qui pourrait même, en cas d'abus, créer « un véritable danger social, etc. »

Il est certain que les juges du tribunal de Bordeaux, en émettant une pareille décision ne se sont pas rendu compte de l'opération qu'ils ont ainsi condamnée, et si au lieu de ne viser que les procédés opératoires qu'ils connaissaient imparfaitement sans doute et qui, comme on l'a vu plus haut, ne présentent absolument rien d'immoral, ils avaient considéré les résultats au point de vue philosophique, leur sentence eût été tout autre.

Les magistrats ne sont-ils pas, en effet, beaucoup mieux placés que qui que ce soit pour savoir combien il y a de ménages qui se dérangent justement parce qu'il ne vient pas d'enfants pour cimenter l'union du mari avec sa femme : Combien il y a de maris qui, dédaignant une femme stérile, se créent un ménage à côté, et combien de femmes accusant leur mari d'impuissance cherchent en dehors un mâle plus vigoureux. La fécondation artificielle, en « fournissant à la famille des joies qu'elle n'aurait pu goûter sans elle, » est donc au contraire une opération essentiellement morale et humanitaire, et telle a été, du reste, l'opinion de la Société de Médecine Légale de Paris, qui a été appelée a donner son avis sur le jugement du tribunal de Bordeaux.

Dr Ant. de Soyre.

FÉCONDITÉ. — La fécondité n'est autre chose que l'aptitude à la reproduction. Elle varie suivant les climats, les races, les individus, leur constitution et leur tempérament. P. L.

FÉCULE. — Mot employé comme synonyme d'*amidon* (V. ce mot). P. L.

FEMME. — La femme est dans l'espèce humaine l'individu du sexe féminin, c'est-à-dire la femelle de l'homme. Tête en général plus petite; cerveau moins pesant; cheveux plus longs; figure imberbe; cou plus mince et plus long; larynx plus petit et plus étroit, ce qui rend sa voix plus douce et d'une octave moins grave que la nôtre; clavicule moins courbée; épaules moins développées; gorge et mamelles plus developpées; creux de l'estomac plus élevé; fausses côtes plus courtes; diaphragme plus petit et montant plus haut; cavité thoracique moins haute et moins profonde d'avant en arrière; tronc plus long; bassin beaucoup plus large et plus ouvert en avant et en haut, avec des muscles plus courts et plus épais; ventre plus plat; hanches et fesses plus saillantes; fémur plus oblique de dehors en dedans; genoux plus rentrés en dedans; cuisses plus grosses; cuisses et jambes plus courtes; mollets plus haut; bas de jambes plus effilés; pied plus petit et souvent plus cambré; organes sexuels et génitaux différents, ainsi que les fonctions qui leur sont départies; os moins gros avec moins de saillies musculaires: fibres plus molles et plus délicates; tissu cellulaire et adipeux plus abondant, qui donne à leurs membres des formes arrondies et des contours moelleux et pleins de grâce; peau plus fine, plus blanche et moins velue, tels sont les principaux caractères qui différencient physiquement la femme de l'homme. P. L.

FÉMORAL. — Mot employé par les anatomistes pour désigner ce qui a rapport à la *cuisse* et qui est synonyme de *crural;* on dit *muscle fémoral* ou *crural, artère fémorale, veine fémorale* (V. *Crural* et *Cuisse*). P. L.

FÉMUR. — Anatomie. — Le fémur est l'os de la cuisse. Il est le plus long et le plus volumineux du corps humain. Il s'articule avec les os du bassin par son extrémité supérieure, et avec le tibia et la rotule par son extrémité inférieure. Le fémur suit une direction oblique de haut en bas et de dehors en dedans. De cette direction résulte : 1° que les fémurs très écartés supérieurement se rapprochent inférieurement; 2° que chacun d'eux forme, avec le tibia, un angle obtus à sommet interne. Les sujets qui présentent cette disposition d'une façon exagérée, sont dit *cagneux*.

Normalement, le fémur décrit une courbe à concavité postérieure. Cette courbe est très accusée chez les personnes rachitiques.

Il présente à étudier un corps et deux extrémités.

Le corps du fémur, prismatique et triangulaire, fournit une large surface d'insertion aux muscles volumineux de la cuisse.

L'extrémité inférieure très volumineuse est formée de deux *condyles*, l'un *interne*, l'autre *externe*, distincts en arrière et réunis en avant pour former la *poulie* ou *trochlée fémorale*. L'espace qui les sépare en arrière a reçu le nom d'*espace intercondylien*. Le condyle interne est plus saillant, mais moins épais que le condyle externe. Chacun d'eux présente une face inférieure lisse, encroûtée de cartilage, qui s'articule avec le tibia et une face interne et externe, auxquelles s'insèrent divers ligaments articulaires (V. *Genou*).

L'extrémité supérieure du fémur est remarquable par sa forme courbée. Au sommet du coude qu'elle décrit, on voit une apophyse irrégulière qui répond à la partie la plus saillante de la hanche : c'est le *grand trochanter*. Dans l'angle rentrant de ce coude, on observe une éminence de forme mamelonnée, le *petit trochanter*. Tous les deux fournissent des points d'insertion, le grand aux muscles du bassin, le petit muscle au psoas iliaque.

La branche horizontale du coude est formée à son extrémité terminale par une saillie volumineuse et arrondie qui constitue la *tête du fémur* qui s'articule dans la cavité cotyloïde de l'os iliaque (V. *Hanche*) et dans le reste de son étendue, par une partie plus étroite que supporte cette saillie à la manière d'un pédicule, c'est le *col du fémur*. L'axe du col forme avec l'axe du corps un angle à sinus inférieur de 130 degrés. En d'autres termes, il s'éloigne à peu près également de la direction verticale et de la direction horizontale. Maintenant il est moins ouvert chez la femme que chez l'homme. Il l'est moins également chez le vieillard que chez l'adulte, l'âge permettant une sorte d'affaissement du corps. Si nous ajoutons à ces deux considérations les modifications anatomiques que le temps lui fait subir, changeant profondément le tissu osseux qui devient sec, moins dense, moins élastique, plus cassant, à partir de cinquante ans, nous aurons dit tout ce qu'il importe de connaître pour comprendre le mécanisme des fractures de cette extrémité de l'os.

Fractures du col du fémur.— Elles sont plus fréquentes chez la femme que chez l'homme, ce qui tient à la disposition anatomique que nous venons de signaler et à la proéminence de la région trochantérienne, en raison de la grande étendue du diamètre transversal du bassin féminin. On ne les observe guère avant cinquante ans et elles deviennent de plus en plus fréquentes après cet âge.

Elle peuvent être déterminées par de simples

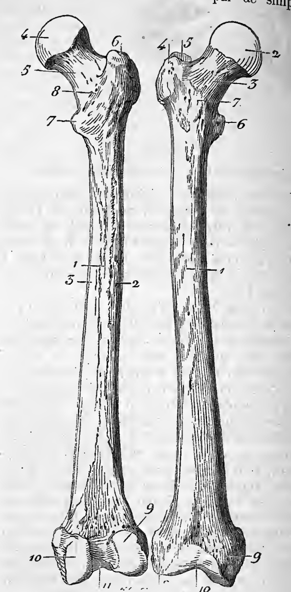


Fig. 486.

Fémur. — 1° Face postérieure. — 2° Face antérieure.

Face postérieure. — 1. Bord postérieur du fémur. — 2. Face externe. — 3. Face interne. — 4. Tête du fémur. — 5. Col du fémur. — 6. Grand trochanter. — 7. Petit trochanter. — 8. Ligne intertrochantérienne postérieure. — 9. Condyle externe. — 10. Condyle interne. — 11. Fossette intercondylienne postérieure. — *Face antérieure.* — 1. Face antérieure du fémur. — 2. Tête du fémur. — 3. Col du fémur. — 4. Grand trochanter. — 5. Cavité digitale. — 6. Petit trochanter. — 7. Ligne intertrochantérienne antérieure. — 8. Tubérosité du condyle interne. — 10. Fossette intercondylienne antérieure.

contractions musculaires (le fait est rare), par une chute sur les genoux et les pieds; mais le plus ordinairement c'est une chute sur la hanche qui détermine la fracture du col du fémur. Dans ce cas, en effet, le grand trochanter qui porte sur le sol peut être, pour ainsi dire, enfoncé par le col qui entre dans cette éminence comme un coin de bois dans du beurre, ou bien le col est redressé et tend à prendre momentanément la direction du corps de l'os. D'où fracture indirecte portant alors près de

la tête fémorale. Or cette tête est entourée d'une capsule synoviale qui s'avance sur le col jusque vers sa partie moyenne.

Il existe donc deux variétés de fractures du col du fémur : la *fracture extra-capulaire* et la *fracture intra-capulaire*. Cette dernière est infiniment plus grave que l'autre, la synovie entravant la formation du cal et le fragment supérieur se montrant d'une mobilité d'autant plus exagérée qu'on n'a absolument aucune prise sur lui.

Lorsqu'une chute sur le grand trochanter a déterminé une fracture du col du fémur, le blessé ne peut se relever : transporté sur un lit, il est dans l'impossibilité absolue d'imprimer le plus léger mouvement à sa cuisse qui est raccourcie et tournée en dehors. L'*immobilité* de la cuisse, son *raccourcissement* et sa *rotation en dehors* sont donc les principaux symptômes de la fracture du col du fémur.

Il faut y joindre, disent les auteurs, la *crépitation*, symptôme bien théorique, car d'une part il est très rare de le constater et d'autre part sa recherche pourrait séparer les fragments engrenés et déterminer les complications les plus fâcheuses; l'*extension forcée*, symptôme théorique également et qu'il convient de ne pas chercher pour la même raison du désordre qu'il pourrait déterminer; enfin le *tassement* de la partie supérieure de la cuisse d'autant plus appréciable que le *gonflement* inflammatoire vient s'y joindre.

On peut confondre la fracture du col du fémur avec les différentes variétés de luxation de la hanche (V. *Hanche*) et avec la contusion de la région. Dans ce dernier cas, l'absence de tassement et de raccourcissement suffisent le plus souvent pour éclairer le diagnostic. D'ailleurs la marche rapide vers la guérison ne saurait longtemps laisser de doute.

Les fractures du col du fémur offrent plus de gravité, plus de lenteur dans leur marche que toute autre fracture. Souvent au bout de quatre à cinq mois la consolidation n'est pas encore obtenue.

Ce n'est pas tout; ordinairement au bout d'un certain temps, le raccourcissement est trois ou quatre fois plus prononcé qu'au moment de l'accident : la raison en est dans l'ascension lente, graduelle mais continue du fragment inférieur, ascension déterminée par la tonicité musculaire.

La congestion pulmonaire est un accident très fréquent dans les fractures qui nous occupent. Le séjour prolongé au lit, dans le décubitus dorsal, chez des personnes âgées, détermine cette congestion qui, le plus souvent, emporte les malades. Aussi quelques chirurgiens en sont-ils arrivés à abandonner toute tentative de réduction et de contention, et très rapidement ils font lever et asseoir les malades.

La déformation de la cuisse dans les fractures du col du fémur consiste surtout dans le raccourcissement du membre et sa rotation en dehors; c'est donc à les corriger que doit s'appliquer le chirurgien.

La rotation en dehors est assez facile à combattre; il suffit pour cela de ramener la pointe du pied dans la ligne droite, en s'assurant que le grand trochanter suit bien le mouvement.

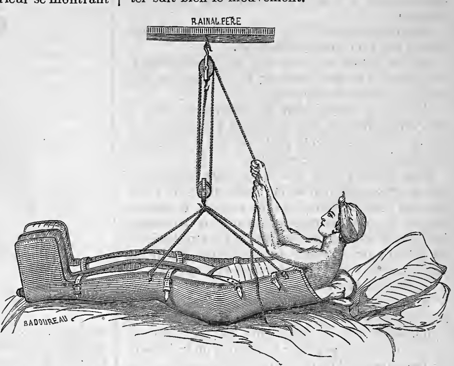


Fig. 487. — Gouttière de Bonnet pour fracture du col du fémur.

Quand au raccourcissement, Malgaigne conseille de ne point chercher à le faire disparaître lorsqu'il ne dépasse pas 2 ou 3 centimètres; car on s'exposerait, en exerçant des tractions sur le membre inférieur, à désunir les fractions engrenées et à rendre la consolidation de la fracture bien plus difficile. Il conseille de se servir, pour lutter contre la rotation et le raccourcissement, d'un double plan incliné, muni d'une semelle solide, et de coucher le malade sur un lit dur et bien horizontal (avec un mince traversin sous la tête), afin que le poids du tronc ne refoule pas le bassin sur la cuisse. Le sommet du plan incliné est placé sous le genou, la cuisse fixée sur un des plans par une cravate, la jambe de même sur le second plan, et le pied solidement attaché sur la semelle.

Vers le cinquième jour, on enlève l'appareil; quelques jours après on fait marcher le malade avec des béquilles, après avoir placé autour du bassin une ceinture de cuir fortement rembourrée, et destinée à prévenir l'ascension d'un grand trochanter.

Les chirurgiens américains recommandent, surtout de nos jours, l'appareil à extension continue décrit à l'article *Cuisse* (V. ce mot). Nous lui préférons la gouttière de Bonnet, qui emboîte à la fois le tronc et le membre abdominal, l'immobilisant aussi complètement que possible. Il permet de soulever le malade et lui évite ainsi tout mouvement au moment de la défécation et des soins d'hygiène et de toilette que nécessite un long séjour au lit ; enfin, il laisse au chirurgien toute facilité pour surveiller les régions sacrée et trochantérienne, trop souvent

le siège d'eschares redoutables dans les fractures du col et auxquelles on ne saurait jamais assez prêter d'attention.

Fractures du corps du fémur. — (V. *Cuisse.*)

Fractures de l'extrémité inférieure du fémur. — On comprend sous cette dénomination les solutions de continuité osseuse situées au-dessous d'une ligne qui passerait à 3 ou 4 centimètres de la trochlée fémorale.

Relativement rares, elles sont comme les fractures du col *intra* ou *extra-articulaires.*

On les divise en *fractures sus-condyliennes :* 1° *fracture d'un seul condyle;* 2° *fractures des deux condyles* ou *intercondyliennes.*

Une cause directe peut les déterminer, mais le plus ordinairement elles succèdent à des causes indirectes (chute sur les pieds ou sur les genoux, brusque mouvement de version).

Nous disons peu de choses de leurs symptômes qui ne présentent rien de bien particulier (V. *Fractures* en général). Dans les trois variétés, le toucher fournit de précieux renseignements sur le nombre, la forme, la situation des fragments. Presque toujours on observe un gonflement considérable du genou par le fait d'un épanchement dans la synoviale.

Le pronostic de ces fractures est très grave, car : 1° il survient fréquemment des phlegmons, des arthrites et même des gangrènes par le fait de la compression que les fragments déplacés exercent sur les vaisseaux poplités ; 2° la durée du traitement est toujours fort longue, souvent une année ; 3° la guérison n'est jamais parfaite, l'ankylose du genou, sa déformation apportent très souvent à la marche des entraves plus ou moins sérieuses.

Les complications dont s'accompagnent si fréquemment ces fractures, peuvent réclamer l'amputation. Dans d'autres cas, sans offrir ce degré de gravité, elles sont assez sérieuses pour que l'ankylose soit un résultat désiré : il faut alors maintenir le membre dans une extension complète.

Enfin, si la fracture est simple, après avoir réduit le déplacement, on cherche à le maintenir réduit dans la position fléchie ou étendue à l'aide des appareils décrits aux articles *Cuisse*, *Genou*, *Fractures*, etc. Ces appareils peuvent d'ailleurs être confectionnés par le chirurgien lui-même avec du plâtre, du silicate de potasse, etc., etc. En tous cas il faut vers le quarantième jour, et à notre sens beaucoup plus tôt, commencer à imprimer quelques mouvements à l'articulation du genou, en s'efforçant d'immobiliser les fragments pendant l'exécution des manœuvres.

D[r] F. Jouin.

FENÊTRE. — Nom donné par les anatomistes à deux ouvertures de l'oreille interne (V. *Oreille*). Les chirurgiens donnent aussi ce nom à une ouverture pratiquée par eux à un appareil inamovible, dans le but de pouvoir surveiller et panser une plaie.

P. L.

FENÊTRE. — On donne ce nom à des linges ou compresses percés de trous, dont on se sert pour les pansements des plaies.

P. L.

FENOUIL. — On donne ce nom à une plante herbacée de la famille des ombellifères, très commune en France et dans la plus grande partie de l'Europe occidentale, où on la rencontre dans les terrains pierreux et les décombres, dont la racine et les fruits doués d'une odeur aromatique agréable rappelant celle de l'anis, et d'une saveur sucrée et

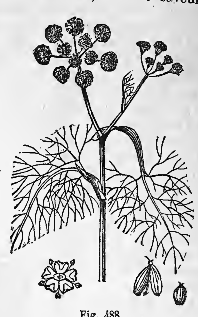


Fig. 488.
Fenouil. — Ombelle, fleur, fruit et graine,

chaude, sont surtout employées en médecine comme apéritifs, stimulants et carminatifs. On leur a aussi attribué la propriété d'activer les sécrétions du lait, de la sueur et des urines. Dans certaines contrées, on utilise les feuilles et les sommités sous forme de cataplasmes dans les engorgements laiteux des nourrices. Enfin, en Italie, on mange le fenouil cru en salade et cuit, préparé comme le céleri et les cardons.

D[r] Paul Labarthe.

FENUGREC. — Le fenugrec est une plante herbacée de la famille des légumineuses, originaire des bords de la Méditerranée et cultivée dans les environs de Paris et en Touraine, dont la graine, jaune brunâtre et douée d'une odeur et d'une saveur rappelant celles des pois et des haricots, est utilisée par les éleveurs pour engraisser les bestiaux. La farine fournie par cette graine sert à préparer des cataplasmes émollients et résolutifs.

P. L.

FER. — Le fer, appelé mars par les alchimistes, est un des métaux les plus anciennement connus et les plus abondamment répandus dans les règnes minéral, végétal et animal. On en trouve dans presque tous les minéraux à l'état de combinaison. Les végétaux et les animaux en renferment dans leurs tissus des proportions assez sérieuses. Ainsi le corps d'un homme pesant 70 kilos en renferme 3 grammes.

Le fer est d'un gris bleuâtre, d'une densité de 7,6, ductile, malléable et très tenace, d'une saveur et d'une odeur particulières, et possédant au plus haut degré la propriété magnétique lorsqu'on le met en contact avec un aimant naturel. Lorsqu'on le soumet à la chaleur, il se ramollit, mais n'entre en fusion qu'à une température de 1350 degrés environ. Inoxydable dans l'air absolument sec, il

se rouille dans l'air humide. Son action sur l'eau froide est très faible; mais lorsqu'on le plonge, chauffé au rouge, dans ce liquide, il le décompose rapidement, en absorbe l'oxygène et met l'hydrogène en liberté.

Effets. — Introduit dans les voies digestives, le fer se dissout dans l'estomac en présence du suc gastrique, puis il est absorbé et passe dans le torrent circulatoire, où il se mêle au sang dont il modifie la constitution. Il augmente d'une façon très sensible le nombre des globules rouges du sang par un mécanisme dont nous ne connaissons pas encore bien l'action intime, et devient ainsi un puissant hématogène. Il est donc excitateur de la nutrition et un tonique puissant. Il élève la température, active la circulation, augmente les proportions de l'urée, puis, il est éliminé principalement par la bile, l'urine, le lait et la sueur.

Usages. — En vertu de ses propriétés toniques remarquables, le fer est journellement employé comme spécifique dans l'anémie et la chorose. Bon nombre d'autres affections sont aussi heureusement modifiées par le fer; l'aménorrhée, la dysménorrhée, les accidents nerveux qui sont sous la dépendance de la chlorose et de l'anémie, tels que hystérie, spasmes, névralgies, gastralgies, etc. Dans la phthisie pulmonaire, il est prudent de ne pas en faire usage, lorsqu'elle est parvenue au second degré; mais il peut être un adjuvant utile au relèvement de l'organisme dans la phthisie au début, se développant chez un sujet anémique, en état de misère physiologique.

Le fer est contre-indiqué dans toutes les affections fébriles, chez les individus pléthoriques, ainsi que chez ceux qui sont atteints de lésions valvulaires du cœur.

Le fer sert à la préparation d'un grand nombre de préparations : *fer dialysé*, *fer réduit par l'hydrogène*, *iodure de fer*, *lactate de fer*, *peroxyde de fer*, *protocarbonate de fer*, *protochlorure de fer*, *protoxalate de fer*, *protoxyde de fer*, *pyrophosphate de fer ammoniacal*, *pyrophosphate de fer et de soude*, *tartrate ferrico-potassique*, etc. (V. ces mots.)

Dr PAUL LABARTHE.

FER DIALYSÉ. — Le fer dialysé, d'après le professeur Bouchardat, ne serait pas absorbé. De son côté, dans une communication faite à l'Académie de médecine le 19 août 1879, le professeur Personne est arrivé aux mêmes conclusions. Son action serait donc pour ainsi dire nulle.

P. L.

FER RÉDUIT PAR L'HYDROGÈNE. — Le fer réduit par l'hydrogène, lorsqu'il est absolument pur, se présente sous la forme d'une poudre très fine, d'un beau gris ardoisé, fort attirable à l'aimant. C'est Quévenne, pharmacien en chef de l'hôpital de la Charité, qui a introduit le premier le fer réduit par l'hydrogène dans la thérapeutique. Le procédé par lequel il le prépare et qui a été adopté par l'Académie de médecine en 1854, consiste à faire passer un courant de gaz hydrogène pur sur du peroxyde de fer pur, chauffé au rouge cerise dans un tube : le peroxyde de fer est décomposé et ramené à l'état métallique; il y a en même temps production de vapeur d'eau qui s'échappe par un tube de verre commun. Lorsque la vapeur d'eau cesse de se dégager, on laisse refroidir le fer toujours au milieu d'un courant d'hydrogène, puis on le retire du tube, on le passe sur un porphyre, et on l'enferme dans des flacons secs bien bouchés.

Le fer réduit est une excellente préparation qui se dissout avec une extrême rapidité au contact du suc gastrique, grâce à son état de division infinie, et donnerait, d'après Quévenne, le maximum d'absorption. Il s'administre au moment des deux principaux repas, à la dose de 5 à 10, rarement 15 centigrammes, chaque fois, et comme il est insipide, il s'avale très facilement. Inutile de dire que le *fer Quévenne*, préparé par l'inventeur même du produit, est sans conteste le plus pur de tous les fers réduits par l'hydrogène et celui auquel il faudra donner la préférence (V. *Quévenne*).

Dr PAUL LABARTHE.

FERMENT. — On donne le nom de ferment à un agent d'origine végétale ou animale qui, sans se détruire lui-même, a la propriété, sous certaines influences, de déterminer la décomposition chimique de certains corps organiques avec lesquels on le met en contact, décomposition d'où résultent différents produits nouveaux. Les ferments, qu'ils soient d'origine végétale ou animale, sont des êtres organisés qui se multiplient aux dépens de la substance avec laquelle ils sont en contact.

On donne encore le nom de ferment à des substances qui ont déjà subi un commencement de fermentation acide, ou qui passent facilement à cette fermentation, telles que la levure du vinaigre, la *mère du vinaigre*, la lie de vin qui est devenue aigre, le levain, etc.

P. L.

FERMENTATION. — On donne ce nom à la modification qui s'opère dans certaines substances dites fermentescibles, sous l'influence des ferments. Les fermentations prennent les noms du produit qui en est le résultat, c'est ainsi qu'on dit *fermentation lactique*, *acétique*, *alcoolique*, *butyrique*, etc.

P. L.

FERMENTESCIBLE. — Qualificatif donné aux substances capables de fermenter.

P. L.

FERRUGINEUX. — (V. *Fer*.)

FESSE. — On donne ce nom, en anatomie, aux deux masses charnues et proéminentes de la partie postérieure du tronc, formées surtout par les muscles *grands fessiers*, qui servent de siège à l'homme dans la position assise.

P. L.

FESSIER. — Nom donné par les anatomistes aux muscles, aux artères et aux nerfs de la région des fesses.

Les *muscles fessiers* sont au nombre de trois : le *grand*, le *moyen* et le *petit*, qui s'attachent en haut à l'os iliaque du bassin, en bas au fémur qui constitue le squelette de la cuisse. Le *grand fessier*, qui est le plus volumineux et le plus épais de tous

les muscles du corps, est extenseur de la cuisse sur le bassin et rotateur de la cuisse en dehors, il maintient le bassin en arrière lorsqu'on est dans la position verticale, et est vraiment le muscle de la station verticale. Le *moyen fessier*, situé au-dessous et en haut du précédent, est abducteur de la cuisse; il est de plus faiblement rotateur en dedans

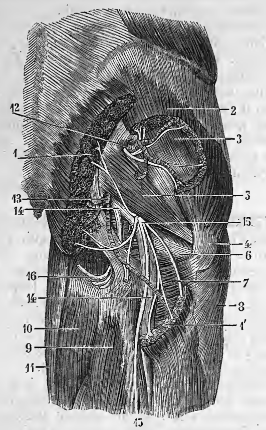


Fig. 489.

Muscles, vaisseaux et nerfs de la région postérieure de la fesse.

1, 1'. Muscle grand fessier divisé au niveau de ses insertions supérieures et inférieures. — 2. Muscle moyen fessier, profondément échancré afin de montrer le petit fessier qui lui est sous-jacent et les vaisseaux et nerfs fessiers qu'il recouvre. — 3. Muscle petit fessier. — 4. Grand trochanter. — 5. Muscle pyramidal. — 6. Muscle obturateur interne avec les deux jumeaux qui lui sont accolés. — 7. Muscle carré crural. — 8. Aponévrose fémorale. — 9. Tendon commun des muscles biceps et demi-tendineux. — 10. Muscle demi-tendineux. — 11. Muscle droit interne. — 12. Artère fessière accompagnée du nerf fessier. — 13. Artère ischiatique. — 14. Grand nerf sciatique. — 15. Petit nerf sciatique.

par ses fibres antérieures, et rotateur en dehors par ses fibres postérieures. Quant au *petit fessier*, situé en dessous du moyen fessier, il recouvre immédiatement l'articulation coxo-fémorale, et a la même action que lui.

L'*artère fessière*, très volumineuse, naît de l'artère iliaque interne, sort du bassin par l'échancrure sciatique, et se divise en deux branches qui se distribuent dans les muscles de la fesse.

Les *veines fessières* sont au nombre de deux, et accompagnent l'artère.

Les *nerfs fessiers* sont aussi au nombre de deux : le *fessier supérieur* et le *fessier inférieur* ou nerf *petit sciatique*, qui se ramifient dans les muscles de la fesse. P. L.

FEU. — (V. *Cautère*.)

FÈVE. — La fève, ou fève des marais, est une plante de la famille des légumineuses, originaire de la Perse, cultivée dans presque toute l'Europe, dont les semences forment une ressource précieuse pour l'alimentation de la classe peu aisée. Ces semences sont en effet très riches en fécule et en substances azotées, ainsi qu'on peut s'en convaincre par l'analyse suivante qui donne pour 100 parties en poids :

Amidon et sucre	52
Substances azotées	24
Matières grasses et aromatiques	3
Cellulose	3
Sels minéraux	3
Eau	15

Dans le Midi, on mange les fèves crues avec du sel. Généralement on en fait des soupes et des purées, d'un goût très agréable, mais assez difficiles à digérer. Quant à la farine, les boulangers s'en servent parfois pour falsifier le froment. P. L.

FÈVE DE CALABAR. — La fève de Calabar ou *physostigma venenosa*, connue sous le nom d'*éséré* aux Vieux-Calabar, où les naturels se servent de

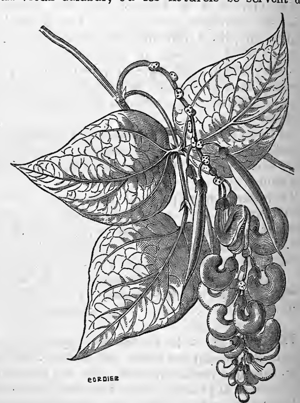


Fig. 490.

Fève de Calabar. — Inflorescence.

ses graines, en justice, comme poison d'épreuve, pour déterminer l'innocence ou la culpabilité des accusés, est une plante vivace de la famille des légumineuses, assez semblable aux haricots de nos potagers, qui croît spontanément au Calabar, au Gabon, dans la Nouvelle-Guinée, à l'ouest des sources du Niger, dans les terrains marécageux et près des cours d'eau. Ses graines, ou fèves de Calabar proprement dites, qui sont la seule partie toxique de la plante, sont aussi la seule usitée en médecine.

La fève de Calabar, appliquée sous forme de solutions dans le cul-de-sac de la conjonctive, jouit de la propriété remarquable de contracter la pupille,

à l'inverse de la belladone et de l'atropine. Aussi est-elle utilisée par les oculistes comme anti-mydriatique, pour prévenir ou rompre les synéchies, dans les kératites et les iritis. On l'emploie aussi dans le glaucome, l'ambliopie alcoolique, etc. Administrée à l'intérieur, la fève de Calabar exerce, sur la partie inférieure de la moelle, une action dépressive et paralysante qu'on a cherché à utiliser dans le trai-

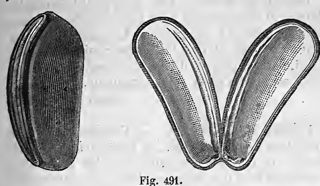


Fig. 491.
Fève de Calabar entière et ouverte.

tement de la chorée, des convulsions, de l'épilepsie et du tétanos, mais, je dois le dire, sans grand succès. Les effets de la fève de Calabar sont dus à la présence, dans la graine, d'un alcaloïde nommé *ésérine* (V. ce mot).

A dose toxique, la fève de Calabar détermine une soif intense, de la constriction de la gorge, une salivation abondante, la rareté et la faiblesse du pouls, une sueur froide et visqueuse, l'abolition graduelle des mouvements volontaires, des contractions des membres et du tronc alternant avec la résolution musculaire, la paralysie des membres inférieurs, une difficulté très grande de la respiration, le ralentissement des battements du cœur, l'asphyxie et la mort. Lorsque surviennent des vomissements et de la diarrhée, le sujet peut être sauvé. Il n'existe pas encore dans les annales judiciaires d'exemple d'empoisonnement criminel par la fève de Calabar. Dr PAUL LABARTHE.

FÈVE DE SAINT-IGNACE. — La fève de Saint-Ignace, qui porte le nom du fondateur de l'ordre des jésuites, parce qu'elle fut importée en France pour la première fois par un membre de cette puissante corporation religieuse, la fève de Saint-Ignace est la semence du vomiquier amer (*strychnos ignatia amara*) de la famille des logoniacées, grande liane qui s'élève en serpentant au sommet des plus grands arbres dans les îles Philippines et en Cochinchine. Cette plante donne un fruit du volume d'une forte grenade, dont les graines, grosses comme des olives, offrent à une extrémité la cicatrice d'un point d'attache. La substance de ces graines est opaque, grisâtre, cornée, inodore et d'une saveur très amère. Elles contiennent de la *strychnine* et de la *brucine* (V. ces mots), comme la *noix vomique* (V. ce mot), dont elles ont la même action physiologique, et constituent un poison violent tétanisant.



Fig. 492.
Fève de Saint-Ignace. (Grandeur naturelle).

Employée dans l'Inde comme vermifuge et quelquefois contre les fièvres intermittentes, la fève de Saint-Ignace est employée en Europe comme apéritive et stimulante des fonctions digestives. On l'utilise contre la constipation, les dyspepsies gastro-intestinales accompagnées de flatulence et de coliques venteuses. Longtemps administrée sous la forme de solution alcoolique connue sous le nom de *gouttes amères de Baumé*, à la dose de 1 à 10 gouttes dans le vin aux repas, la fève de Saint-Ignace n'est plus guère administrée aujourd'hui sous cette forme, dont la composition est par trop variable. On préfère avec raison avoir recours à ses alcaloïdes, c'est-à-dire à la *brucine* et à la *strychnine* (V. ces mots). Dr PAUL LABARTHE.

FÈVE TONKA. — On donne ce nom à la graine du fruit du coumarouna, grand arbre de la famille des légumineuses papillonacées, qui croît dans les forêts de la Guyane, où il atteint jusqu'à 25 et 30 mètres de hauteur, avec un diamètre moyen de 1 mètre.

Le fruit du coumarouna, qui renferme la graine, est analogue comme forme et comme texture à une amande ordinaire. Quant à la graine ou fève tonka, elle est oblongue, plus ou moins ridée, noirâtre, et possède une saveur huileuse, douce et agréable, et une odeur aromatique très agréable, tenant à la fois de celles de la vanille et du mélitot, due à un principe neutre cristallisable appelé *coumarine* qui se trouve aussi dans la vanille et le mélitot.

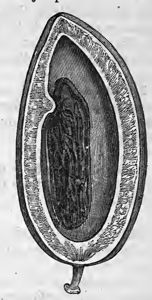


Fig. 493.
Fève tonka (fruit et graine).

La fève tonka n'a pas encore été, que je sache, employée en thérapeutique. Seuls les parfumeurs et les liquoristes utilisent son parfum. J'oubliais bon nombre de priseurs qui mettent aussi une fève tonka dans leur tabatière pour parfumer leur chère poudre. Je leur conseille même de ne pas abuser du tonka, parce qu'à dose très forte il détermine de la céphalalgie, des vertiges et des vomissements.
Dr PAUL LABARTHE.

FIBRE. — On donne ce nom en anatomie à des petits filaments microscopiques allongés qui sont l'élément constitutif de certains tissus ou entrent dans leur composition, comme les *fibres élastiques*, *musculaires*, *nerveuses*, etc. P. L.

FIBREUX (CORPS). — (V. *Utérus*.)

FIBREUX (TISSU). — On donne ce nom, en anatomie, à un tissu élémentaire du corps humain, variété du tissu *cellulaire* (V. ce mot), formé par des fibres serrées et réunies en gros cordons ou faisceaux plus ou moins rectilignes, d'un blanc mat.

Le tissu fibreux forme les *aponévroses* et les *tendons* (V. ces mots). P. L.

FIBREUSES (TUMEURS). — (V. *Fibromes.*)

FIBRINE. — La fibrine est une substance organique, naturellement liquide, mais qui peut se coaguler spontanément, et qui, dans cet état, est alors demi-solide, plus ou moins élastique, disposée en flocons ou en masse suivant son abondance, d'un blanc sale, inodore, insipide, insoluble dans l'eau froide, l'alcool et l'éther, très soluble dans l'acide acétique. Lorsqu'elle est desséchée, elle devient dure, cassante, jaunâtre, hygrométrique. Elle existe surtout dans le sang, d'où on l'extrait par le battage ou le lavage; on la rencontre aussi dans la lymphe, dans la sérosité de l'ascite, de l'hydrothorax, de l'hydrocèle, etc.; elle forme la presque totalité des fausses membranes diphthéritiques A l'état normal, la fibrine existe dans le sang dans la proportion de 3 pour 1000. Cette proportion diminue dans certaines maladies telles que la fièvre typhoïde et les fièvres éruptives: elle augmente au contraire dans toutes les maladies inflammatoires. P. L.

FIBRO-CARTILAGE. — Nom donné par les anatomistes à un tissu formé de cartilage et de tissu fibreux, comme celui du pavillon de l'oreille, de l'épiglotte, etc. P. L.

FIBRO-CYSTIQUE. — On appelle ainsi des tumeurs formées de tissu fibreux et qui contiennent des kystes. P. L.

FIBROME. — On désigne sous le nom de fibrome les tumeurs bénignes exclusivement formées par du tissu fibreux. Ces tumeurs sont nettement délimitées, arrondies, lobulées, en forme de polypes; leur volume, petit d'ordinaire, varie beaucoup, et on en a observé qui pesaient jusqu'à 25 et 35 kilos. En général, les fibromes sont durs; on en rencontre cependant qui sont aussi mous que le tissu cellulaire sous-cutané.

Les fibromes se développent surtout dans la peau, dans le tissu cellulaire sous-cutané et sous-muqueux, sur les aponévroses et sur le périoste. On en a observé dans le tissu cellulaire profond, dans le tissu cellulaire sous-péritonéal, dans les muscles, dans la mamelle, dans l'orbite, etc. On ignore leur cause. Ils s'observent plutôt à l'âge adulte et sont rares dans la vieillesse; souvent on en rencontre chez des individus ayant toutes les apparences d'une santé parfaite; quelquefois ils sont congénitaux.

La marche des fibromes n'est pas toujours la même. Tantôt ils peuvent, en quelque sorte, s'enkyster et demeurer stationnaires; tantôt ils s'accroissent, envahissent les tissus voisins et se pédiculisent. Ils peuvent aussi être mobiles ou adhérents aux parties profondes. Le plus souvent ils sont uniques; quelquefois ils sont très nombreux. Dans ce dernier cas, ils siégent dans le tissu cellulaire sous-cutané, et peuvent alors acquérir un volume considérable. D'ordinaire la peau qui les recouvre est mobile et non adhérente. Dans bon nombre de cas, elle est amincie, et lorsqu'elle est trop distendue par des fibromes trop gros, elle peut s'enflammer et s'ulcérer. Les fibromes eux-mêmes peuvent aussi s'enflammer, s'ulcérer, et parfois se gangréner. Mais en général leur évolution est lente: ils ne sont pas douloureux, sauf les cas de douleur provoquée par la compression des tissus voisins, lorsqu'ils sont trop volumineux, et ils n'ont aucun retentissement sur la santé générale.

Lorsque les fibromes sont d'un petit volume, indolents et stationnaires dans leur évolution, on peut les abandonner à eux-mêmes. Lorsqu'ils augmentent de volume, il faut les enlever soit avec le bistouri, soit au moyen de l'écrasement linéaire, soit enfin au moyen de la galvanaucaustie.

Dr PAUL LABARTHE.

FIÈVRE EN GÉNÉRAL. — Considéré dans son acception la plus générale, le mot fièvre sert à désigner un état pathologique dont les symptômes constants sont une augmentation de la combustion et de la température organiques, et dont les symptômes les plus variables sont des désordres dans la circulation, la nutrition et l'innervation.

On connaît les conditions dans lesquelles se produit la fièvre, mais on ignore le mécanisme de son développement. La fièvre se produit: 1° dans toutes les inflammations aiguës; — 2° dans les fièvres éruptives; — 3° dans la fièvre typhoïde, le typhus; — 4° dans les intoxications paludéennes (fièvre des marais, intermittentes, etc.), la dysenterie, le choléra, etc.; — 5° dans les affections virulentes ou septiques (morve, charbon, syphilis, septicémie, infiltration d'urine, etc.; — 6° sans cause appréciable (fièvre éphémère).

Les théories pathogéniques de la fièvre (qui ne sont que des hypothèses) sont au nombre de deux principales :

1° La théorie nerveuse, d'après laquelle la cause de la fièvre agissant sur le grand sympathique déterminerait d'abord l'excitation des nerfs vaso-moteurs et par suite le resserrement des vaisseaux, ce qui produirait le frisson, puis la paralysie de ces mêmes nerfs vaso-moteurs et par suite la dilatation des vaisseaux, une activité plus grande des combustions organiques en rapport avec l'afflux considérable du sang, et, comme conséquence, l'augmentation de chaleur.

2° La théorie humorale qui suppose que l'agent fébrile agit d'une façon inconnue sur le sang pour déterminer l'accroissement des combustibles et de la chaleur.

L'état fébrile se caractérise par des symptômes que l'on peut, avec Jaccoud, grouper sous quatre chefs : A. DÉSORDRES DE LA CALORIFICATION ; B. de la NUTRITION ; C. de la CIRCULATION ; D. de l'INNERVATION.

A. DÉSORDRES DE LA CALORIFICATION. — Lavoisier a démontré que la vie est une combustion de nos tissus aux dépens de l'oxygène qui, brûlé, est exhalé également par les poumons, sous forme d'acide carbonique.

La température de notre corps est la résultante de cette combustion, diminuée de la chaleur perdue par évaporation à la surface de la peau et des poumons; cette température est, à l'état normal,

presque constamment la même ; elle est de 37°,2 dixièmes à 37°,5 ; elle peut, pendant le travail digestif ou à la suite de violents efforts musculaires, atteindre 38°,8 ; mais une température de 38 degrés indique un état fébrile. Cette température est appréciée à l'aide d'un thermomètre spécial placé dans l'aisselle ou, plus rarement, dans le rectum : la boule du thermomètre doit être bien engagée dans le fond de l'aisselle, le bras rapproché du corps, le thermomètre doit être laissé en place au moins dix minutes et on le consulte sans le déranger ; il faut toujours se servir du même instrument chez le même malade, et inscrire les résultats recueillis autant que possible deux fois par jour.

Le cycle thermique présente trois périodes : *ascension*, *état*, *terminaison*. Ces trois périodes sont souvent désignées sous les noms de période d'invasion ou d'augmentation, de période d'état, et de période de déclin ou de défervescence, remplacée dans les cas funestes par la période agonique.

1° L'*ascension* de la température peut se faire brusquement ; en quelques heures ou en un jour et demi elle atteint le degré le plus élevé auquel elle doit arriver (c'est ce que l'on observe dans les fièvres intermittentes, la scarlatine, la variole, la pneumonie franche) ; graduellement, mais d'une façon régulière (fièvre typhoïde) ; graduellement et d'une façon irrégulière (rhumatisme, pleurésie, péricardite).

2° La *période d'état* présente les plus grandes variétés : tantôt la température maxima n'est observée qu'une, deux ou trois fois (fièvre éphémère, intermittente, érysipèle, etc.) ; tantôt on constate chaque soir, pendant plusieurs jours de suite, à peu près la même température, avec, chaque matin, la même rémission de quelques dixièmes de degré (pneumonie franche, variole), tantôt enfin les oscillations quotidiennes sont de plusieurs degrés (fièvre hectique, pyémie, etc.).

3° La *période terminale* diffère suivant que le malade guérit ou meurt.

S'il guérit, la décroissance peut être brusque : en vingt-quatre heures la température tombe de plusieurs heures et revient ainsi au chiffre physiologique (37°) ou même au-dessous : c'est la défervescence qui correspond aux crises des anciens ; ou bien elle est graduelle, et c'est par des oscillations rétrogrades, qui comprennent de six à neuf jours, que le malade revient à sa chaleur naturelle.

Pendant la convalescence, la température est normale, mais très sujette à s'élever fortement sous l'influence de la fatigue, de la nourriture.

Si le malade doit mourir, la température s'élève constamment, au point d'atteindre 41°, 42° et même 43°,8.

Après la mort, la température s'abaisse rapidement pour se mettre de niveau avec celle de l'atmosphère ; mais, dans quelques cas (tétanos, choléra), elle continue à s'élever pendant au moins une heure.

L'étude de la température, mise en honneur par Wunderlich, fournit au pronostic et même au diagnostic de très utiles renseignements ; on sait, par exemple, que si la chaleur se maintient à 40 ou 41 degrés avec une très faible rémission matinale, la mort est certaine en peu de jours ; la vie se prolonge davantage si la rémission matinale est très accentuée ; une température de 42 degrés amène fatalement la mort. Enfin la température étant le miroir le plus fidèle de la fièvre, les renseignements qu'elle fournit ont plus de valeur que ceux tirés de la fréquence du pouls.

B. Troubles de la circulation. — L'augmentation dans la fréquence et la force des battements du cœur et du pouls a été longtemps considérée comme étant le symptôme le plus important de la fièvre ; la fréquence du pouls, qui de 60 à 65 pulsations, chiffre normal chez l'adulte, s'élève à 80, 100, 140, est en effet un signe facile à constater et d'une grande valeur, mais moins positif que celui fourni par la température. On sait, en effet, qu'une foule de circonstances peuvent déterminer l'accélération du pouls (émotion, exercices musculaires, boissons alcooliques, etc.).

C. Troubles de la nutrition. — Ils se révèlent par l'amaigrissement, qui est la conséquence forcée de la fièvre et qui tient à deux causes : 1° à des troubles digestifs, car l'individu atteint de fièvre n'a plus d'appétit (*anorexie*), souvent même il est atteint de nausées et de vomissements ; 2° à l'activité spéciale de la combustion organique : les tissus brûlent plus qu'ils ne réparent, et cela à un tel point que le malade peut perdre un kilogramme de son poids en vingt-quatre heures.

Les sécrétions sont troublées, l'urine est rouge, rare, sa densité est accrue, elle renferme plus d'urée (de 35 à 50 grammes en vingt-quatre heures au lieu de 30 grammes, chiffre physiologique) et beaucoup moins de chlorures (de 1 à 5 grammes au lieu de 11 grammes, chiffre normal) : ces altérations sont la conséquence directe de la combustion fébrile.

La sécrétion de la salive, du suc gastrique et du suc intestinal est diminuée, aussi la bouche est sèche et la constipation habituelle ; la sueur, diminuée dans la première période, est ensuite accrue souvent au moment où la température diminue. Les sueurs abondantes constituent un caractère important de la fièvre, soit qu'elles terminent l'accès, comme dans les fièvres intermittentes, soit qu'elles se manifestent vers le matin, c'est-à-dire au moment où la température fébrile s'abaisse, comme chez les phthisiques.

D. Troubles de l'innervation. — La fièvre s'accompagne à divers degrés de frissons, courbature, malaise, céphalalgie, insomnie, de délire, de soubresauts dans les tendons, de convulsions.

Le frisson fébrile est une sensation subjective, car il coïncide avec l'élévation de la température ; il ne se produit même que lorsque cette élévation est longue et très notable. Les convulsions sont surtout fréquentes chez les enfants.

Ces divers phénomènes, fort variables d'ailleurs dans leur intensité et même dans leur existence, sont le résultat de la perturbation que la fièvre jette dans les fonctions du système nerveux.

Quelle est la marche de la fièvre. — La fièvre présente des types variés et en rapport avec la nature de sa cause. Sa marche est *intermittente rémittente, subcontinue* ou *continue*.

La forme *intermittente* se présente sous forme d'accès, dans l'intervalle desquels la température redevient normale. Les fièvres palustres présentent le type le plus parfait des fièvres intermittentes, que l'on observe aussi chez les phthisiques, dans l'infection putride, etc.

La forme *rémittente* est caractérisée par une fièvre qui présente des rémissions très marquées, sans cependant revenir au chiffre physiologique : c'est ce qui la distingue de la forme intermittente.

La forme *subcontinue* est une fièvre rémittente dans laquelle l'écart entre le maximum et le minimum quotidien n'est que de quelques degrés (pneumonie, rhumatisme, etc.).

La forme *continue* est, ainsi que son nom l'indique, caractérisée par une température qui présente chaque soir le même degré, avec une rémission matinale à peine marquée et encore plus faible que dans la forme subcontinue (fièvre typhoïde).

Rien n'est plus facile que de reconnaître l'existence de la fièvre : l'élévation de la température au-dessus de 38 degrés permet à elle seule d'affirmer l'état fébrile ; nous ne reviendrons donc pas sur tous les autres caractères de la fièvre.

La fièvre pouvant être l'expression de maladies fort diverses, n'est pas par elle-même la source unique des indications du traitement, c'est à la cause qu'il faut s'attaquer : « *Sublatâ causâ tollitur effectus.* » Cependant, dans certains cas, il faut chercher à diminuer l'exagération des combustions organiques, c'est ainsi que le sulfate de quinine trouve, même en dehors des fièvres intermittentes, de nombreuses applications, que les bains froids ou tièdes prolongés, peuvent rendre dans la fièvre typhoïde de grands services, etc.

Dr Léon Moynac.

FIÈVRE CÉRÉBRALE. — (V. *Méningite.*)

FIÈVRES ÉRUPTIVES. — (V. *Variole, Rougeole, Scarlatine.*)

FIÈVRES INTERMITTENTES. — (V. *Intermittente.*)

FIÈVRE JAUNE. — (V. *Jaune.*)

FIÈVRE MILIAIRE. — (V. *Miliaire.*)

FIÈVRE PUERPÉRALE. — (V. *Puerpérale.*)

FIÈVRE PURULENTE. — (V. *Infection purulente.*)

FIÈVRE SYNOQUE. — (V. *Synoque.*)

FIÈVRE TYPHOIDE. — (V. *Typhoïde.*)

FIÈVRE URINEUSE. — (V. *Urineuse.*)

FIGUE. — La figue est le fruit du *ficus carica* ou figuier, arbre de la famille des ulmacées, qui pousse surtout dans le midi de la France, en Italie, en Grèce, en Asie mineure et en Algérie. A vrai dire, la figue n'est pas un fruit, car elle est constituée par les pédoncules des fleurs femelles et leurs calices devenus charnus ainsi que la portion interne du réceptacle.

Lorsqu'elle est encore verte, la figue est rugueuse, coriace et laisse écouler un suc blanc laiteux âcre, qui, d'après des expériences communiquées en 1880 à l'Académie des sciences par Bouchut, est un véritable ferment digestif, une pepsine végétale, qui, mise en contact avec de la fibrine, la



Fig. 494. — Figuier (rameau et fruit).

digère complètement et la transforme en *peptone.*

Lorsqu'elle est bien mûre, la figue se transforme : son intérieur devient rougeâtre, tandis que la peau reste verte ou prend une coloration jaunâtre ou brune ; le réceptacle se ramollit, devient succulent et un suc sucré d'une saveur agréable remplace le suc laiteux âcre.

La figue sèche est presque aussi agréable à manger que la figue fraîche. Toutes deux constituent un aliment assez nourrissant, grâce à la grande quantité de matière sucrée qu'elles renferment, et de digestion facile, jouissant même de propriétés adoucissantes et laxatives. La figue sèche compte parmi les quatre fruits pectoraux. Elle sert à faire de la tisane et des gargarismes employés contre les irritations de la gorge et des bronches. On en fait aussi des cataplasmes émollients, et bon nombre de personnes atteintes d'un abcès des gencives, appliquent une moitié de ce fruit sur la partie malade.

Dr Paul Labarthe.

FILAIRE DE MÉDINE. — La filaire de médine ou dragonneau, est un ver parasite, blanc jaunâtre ou rouge, filiforme, large d'un millimètre au moins, long de 60 à 75 centimètres, à bouche orbiculaire, à queue subaiguë refermée en crochet, qui existe dans l'Arabie pétrée, au Sénégal, au Congo, en Perse, dans l'Inde, dans les Antilles et dans l'Amérique méridionale.

La filaire vit plusieurs jours dans l'eau, à la température ordinaire et envahit chez l'homme les membres inférieurs, les pieds, les jambes, les cuisses. Rarement on le rencontre au tronc, aux bras, à la tête et au cou. Elle se loge sous la peau, dans

le tissu cellulaire intermusculaire, où elle se tient enroulée dans une petite poche ou tumeur en forme de varice contournée qui finit par s'abcéder, et au milieu de laquelle on découvre la tête. La filaire atteint souvent les individus qui séjournent les jambes nues dans les eaux stagnantes et ceux qui se couchent sur la terre, les pieds et les bras nus. Chez quelques individus, on en a trouvé dans le milieu de l'œil, ou encore, entre la sclérotique et la conjonctive.

La filaire ne se rencontre en Europe que chez des individus arrivant des pays chauds.

Dès qu'on s'est aperçu de sa présence dans les tissus, il faut chercher à l'extraire en se conformant aux préceptes du Dr Clot Bey, qui a eu l'occasion d'en observer un grand nombre. Aussitôt qu'une partie de la filaire se présente, dit-il, il faut la lier avec un fil de soie, qu'on attache à un petit cylindre de diachylon, autour duquel on enroule le ver en exerçant des tractions modérées jusqu'à ce qu'on éprouve de la résistance ; les deux extrémités du rouleau sont aplaties et servent à le fixer au voisinage de l'abcès sur lequel on applique un cataplasme. A chaque pansement, on fait de nouvelles tractions et l'on continue jusqu'à la sortie de l'animal. Tantôt la filaire est extraite au bout de quelques heures, d'autre fois quelques jours, de huit à seize. Quant au traitement préventif, il consiste à préserver les pieds contre l'humidité et contre les eaux. Dr Paul Labarthe.

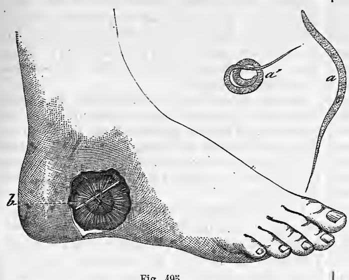


Fig. 495.

Pied droit atteint de filaire de médine ou dragonneau. a' a'. Embryons de la filaire de l'homme (grossis. 80 diamètres). — b. Ver enroulé autour d'un stylet pour son extraction.

FILATURES (OUVRIERS EMPLOYÉS DANS LES). — **Hygiène professionnelle.** — « Nous croyons devoir étudier dans un article commun les industries du chanvre, du lin, du coton et de la laine. Le but qu'on se propose en effet est la transformation de la matière première en fil capable d'être tissé.

Le nom général de filateurs convient donc aux ouvriers employés aux travaux qui doivent amener un pareil résultat. Toutefois, s'il est des opérations communes à ces industries, telles que le filage et le dévidage, il en est, comme le peignage et le cardage, qui varient suivant la nature de la matière employée. Il en est d'autres aussi qui sont spéciales à chacune de ces industries. Ces dernières rentrent en général dans la préparation que la matière première doit subir avant d'être envoyée à la fabrique. Nous allons nous en occuper en premier lieu.

Les opérations préalables auxquelles le lin et le chanvre sont soumis, sont le rouissage et le teillage. La première de ces opérations, qui s'effectue encore exclusivement par les voies agricoles, est du ressort de l'hygiène publique. Rappelons ici qu'elle donne lieu à la corruption des cours d'eaux et à des émanations engendrant des fièvres paludéennes.

Le teillage a pour but de débarrasser la tige textile de ses parties ligneuses ; pour cela, elle est soumise à une succession de broyages et battages mécaniques ; opérations qui deviennent la source de nombreux accidents de machines et qui donnent lieu à un dégagement considérable de poussières nuisibles.

La laine brute achetée en ferme ou au marché contient habituellement de 70 à 72 p. 100 de matières étrangères qui sont principalement le *suint*, c'est-à-dire ce corps gras dont chaque poil de laine est revêtu, puis la terre, le sable qui a adhéré à ce corps gras ; en sorte qu'après avoir lavé complètement 100 kilog. de laine achetée en suint, il restera environ 28 à 30 kil. de laine propre à être soumise au travail des machines.

Le désuintage de la laine est une opération sale et dégoûtante qui se fait à la main, et qui expose aux furoncles, aux affections cutanées prurigineuses et aux inflammations érysipélateuses. Quelques auteurs ont parlé de pustules malignes et de charbon. Le lavage et le dégraissage de la laine soumettent les ouvriers à tous les inconvénients de l'humidité, aux douleurs rhumatismales entre autres, et à l'action des liquides caustiques sur la peau des mains et des bras. Si, pour le désuintage, on se sert d'arséniate de soude, potasse ou ammoniaque, que l'on mélange quelquefois aux carbonates alcalins, il en résulte souvent des lésions spéciales sur les diverses parties du corps des ouvriers (V. *Arsenic*). L'emploi du sulfate de carbone les expose aux accidents particuliers décrits aux articles *Caoutchouc* et *Sulfure de carbone* (V. ces mots).

Le séchage des laines donne lieu aussi à quelques inconvénients à cause des vapeurs toujours un peu malsaines qui se dégagent du séchoir. Une excellente mesure préservatrice consistera à sécher les laines en dirigeant un courant d'air de dedans en dehors. Ainsi, par exemple, à Verviers, chez MM. Hauzem, Girard et compagnie, les laines sont étendues sur une claire-voie formant la face supérieure d'une vaste caisse close de toutes parts ; un ventilateur aspire énergiquement dans l'intérieur de la caisse, tandis qu'un courant d'air chaud est amené contre le plafond du local (Ch. de Freycinet. *Assainiss. industr.*, p. 59).

Parmi les opérations qui se passent dans la fabrique même, le battage, le peignage et le cardage sont particulièrement dangereux.

Ces opérations se font soit mécaniquement, soit

à la main. Nous dirons quelques mots plus loin des accidents variés auxquels l'emploi des machines donne spécialement lieu dans les filatures.

Le travail à la main, bien que singulièrement restreint, est encore préféré dans certaines circonstances, parce qu'il est plus sûr et plus soigné. C'est ainsi qu'il est généralement employé pour le filage du coton, enfin pour tulles et dentelles, et dans la fabrication de la ouate.

« Le battage du coton à la baguette est une opération des plus nuisibles pour la santé des ouvriers; le coton posé sur des claies maintenues sur des tréteaux est frappé continuellement, à tour de bras, avec des baguettes d'osier, et laisse échapper dans l'atelier des nuages de poussière irritante et de duvet cotonneux, qui pénètrent dans la bouche, les narines, la gorge, les voies profondes de la respiration, couvrent les vêtements, la figure et les cheveux des ouvriers; l'on peut ajouter à ces désagréments la fatigue extrême qu'entraînent les mouvements désordonnés et violents des bras et de tout le corps, une attitude debout trop prolongée, une transpiration abondante; fatigue qui se manifeste par la pâleur du visage et l'amaigrissement. Aussi la plupart des ouvriers quittent ce travail dès qu'ils trouvent de l'ouvrage ailleurs. » (Thouvenin.) On pratique aussi le battage à la main des déchets de lin ou de chanvre pour former des étoupes.

Chez les ouvriers qui cardent les matelas, le battage à la baguette est généralement employé. On se sert encore de petites planches en bois, garnies de pointes de fer coudées, et que l'on tient au moyen d'un manche.

(L'effilochage et le battage de la ouate dégagent des poussières d'autant plus incommodes que l'on opère fréquemment sur des cotons teints. Il en est de même dans les fabriques de draps, où le triage et le tondage des laines teintes produisent des poussières plus ou moins nuisibles. Le peignage des couvertures avec des chardons est encore une opération des plus fatigantes.)

Le cardage de la laine proprement dit présente infiniment moins de dangers que toutes les opérations précédentes, non pas, ainsi que l'a prétendu Thompson, par suite du contact habituel des ouvriers avec l'huile dont on graisse la laine avant de la carder, mais parce que, pour cette raison, cette opération ne donne lieu qu'à très peu de poussières.

Il n'en est plus de même pour le peignage du chanvre et du lin. Le peignage du chanvre surtout est excessivement nuisible, parce qu'il s'en échappe, avec les filaments textiles, une quantité considérable de particules siliceuses.

Mais les opérations les plus dangereuses sous ce rapport, c'est l'aiguisage et le débourrage des cardes.

Cette action nocive des poussières est donc une des premières causes des maladies professionnelles qui se présentent à nous, et nous devons en constater les funestes effets sur la santé des ouvriers employés dans les filatures.

On a décrit, en effet, une phthisie des fileurs (Key), une phthisie cotonneuse (Van Coetsem). Cette affection est précédée et annoncée par des symptômes d'angine et de laryngite. Il y a de l'enchifrènement, de la sécheresse de la gorge, de l'altération de la voix; puis se présente une toux saccadée, accompagnée d'une expectoration blanche, visqueuse. L'état général languit; il y a de la dyspepsie et des troubles intestinaux. Bientôt les désordres pulmonaires s'affirment, la marche est lente et la suppuration du poumon ne vient que progressivement.

Cette phthisie professionnelle existe-t-elle réellement? ou du moins l'absorption de la poussière essentiellement végétale (coton, chanvre, lin) est-elle bien toujours la cause de la suppuration pulmonaire? Nous ne le pensons pas. Si cette action irritante des poussières sur les poumons est indubitable, c'est dans le teillage et le peignage du chanvre et du lin, parce qu'il y a dégagement et absorption de particules siliceuses; c'est surtout dans l'aiguisage des cardes.

Mais les causes les plus importantes du développement de la phthisie dans les filatures sont, suivant nous, le travail prématuré de l'enfant et sa trop grande durée, les attitudes vicieuses, la fatigue du mouvement professionnel, et, par-dessus tout, les mauvaises conditions hygiéniques de l'individu et du milieu.

L'angine chronique glanduleuse et la laryngo-bronchite, l'asthme et la bronchorrée : telles sont les affections qu'entraîne ordinairement l'action des poussières végétales sur les muqueuses. Leur innocuité relative avait déjà été reconnue par Benoiston de Châteauneuf chez les cotonniers et les fileurs.

Un autre effet de ces poussières, c'est l'irritation des yeux et de la peau; les ophthalmies glandulo-ciliaires sont excessivement fréquentes chez les batteurs, peigneurs et cardeurs. Les érythèmes et les éruptions furonculeuses sont communes à tous ces ouvriers. Leach, médecin inspecteur des manufactures anglaises, cité par Beaugrand, a remarqué que les mains et les bras des cardeurs de coton de l'Inde sont souvent affectés d'une éruption analogue à l'urticaire, éruption qu'il attribue en partie à la présence d'un sable très fin et de particules cotonneuses qui, détruisant la couche épidermique, vont agir directement sur le derme.

Dans les ateliers de filage proprement dit, les ouvriers se trouvent en présence de deux grandes causes d'affaiblissement : l'extrême humidité, et la température élevée dans lesquelles ces ateliers sont maintenus, parce que ce sont là des conditions nécessaires à la dilatation des filaments textiles : — « La température élevée des ateliers de peignage de laine, de filage de coton et de filage humide de lin, dit Loiset, portée, suivant les exigences, de 20 à 25°, affaiblit, étiole et prédispose à une série d'affections diverses. Son action nuisible s'accroît encore, dans l'industrie du lainage, par un grand dégagement d'oxyde de carbone et d'acide carbonique provenant de foyers où l'on chauffe les peignes en acier dont on se sert; et dans l'industrie linière, par une surabondance de vapeurs, une aspersion continuelle d'eau. L'influence des opérations qui consistent à blanchir les fils de laine par l'acide sulfureux, et du grillage des fils de coton par le gaz hydrogène, serait bien plus désastreuse encore si

ces opérations, au lieu d'être périodiques, devenaient continuelles. » — Le filage au mouillé, pratiqué à l'exclusion de tout autre dans le Nord, est très insalubre à cause de ces vapeurs chaudes et plus ou moins nauséabondes au milieu desquelles vivent les ouvrières. Celles-ci sont en outre exposées aux gouttelettes d'eau que leur envoient continuellement les bobines et qui finissent par pénétrer tous leurs vêtements. Ce serait là, d'après Ch. de Freycinet, la plaie de la classe ouvrière de Lille.

L'anémie, et avec elle le mauvais état des voies digestives, telles sont les affections que provoque, à la longue, une telle influence du milieu. Mais il est une cause pathogénique éminemment professionnelle dont l'action incessante vient peser d'un grand poids dans la balance étiologique. Nous voulons parler des attitudes vicieuses et de l'exagération de certains mouvements professionnels.

Chez les batteurs et batteuses à la main, on constate souvent des callosités épidermiques, des ampoules et de la rétraction de l'aponévrose palmaire. Max. Vernois parle de crampes et de fatigue douloureuse dans les deux bras, dont le développement est proportionnellement plus considérable que celui des muscles inférieurs. Chez les peigneurs, il se forme par pression du pouce gauche sur la partie externe correspondante de l'index, un durillon épais, point de départ de panaris (Tardieu).

Chez les matelassiers qui travaillent à genoux, la pression et le frottement de ces parties sur le sol y provoquent le développement et l'inflammation de la bourse prérotulienne avec épanchement séreux (hygroma du genou). Max. Vernois dit encore que les rattacheuses, dans les ateliers de filage de coton et de laine, sont souvent prises de fatigue, de crampes des jambes avec engorgement des malléoles, par suite du trop grand exercice qui leur est imposé. Le mouvement et l'attitude professionnels auraient ici une action évidente sur le dérangement des fonctions utérines.

L'ouvrier qui tourne le rouet ou bobine est en général un enfant. On a remarqué que l'inclinaison continuelle du corps en avant, le mouvement exagéré des bras, les jambes demeurant immobiles, amenaient souvent des incurvations de la colonne vertébrale et des membres; les bras étaient excessivement développés, tandis que les jambes s'atrophiaient et devenaient cagneuses.

Chez les fileurs proprement dits, la main présente, le plus souvent, des bourrelets calleux et des crevasses à la face palmaire. La continuation de la station debout, et l'habitude d'appuyer sur la plante des pieds, amènerait l'épaississement de l'épiderme de ces parties, en même temps qu'une sensibilité extrême des tissus sous-jacents. D'après Picard, le phlegmon du talon n'est pas rare, et serait excessivement douloureux. « En raison des mouvements fréquents de la cuisse et de la jambe droite, dit cet observateur, les fileurs sont sujets à des douleurs musculaires et nerveuses, notamment des nerfs sciatique et crural et des muscles gastro-cnémiens; ces dernières souvent très tenaces. — Nous citerons encore des douleurs dans l'articulation du genou, et des arthrites commençantes chez des fileurs qui poussent l'appareil avec le genou... Un autre accident assez fréquent, c'est la pénétration d'échardes sous les ongles, dans l'épaisseur des orteils, de la plante du pied et notamment du talon. »

Beaucoup moins que les ouvriers peigneurs et cardeurs, les fileurs sont soumis à l'action des poussières; mais c'est surtout dans le filage à sec des étoupes, dit Thouvenin, qu'il se dégage une quantité de poussière qui n'est comparable qu'à celle qui résulte du battage du coton à la baguette; ce qui explique la fréquence des irritations broncho-pulmonaires chez les ouvriers chargés de ce travail. Une singulière affection que Toulmouche (de Rennes) a décrite le premier chez les fileurs de chanvre, c'est une inflammation spéciale des voies buccales et surtout de la langue, qui trouverait sa cause dans la mauvaise routine des fileuses qui se servent de leur salive pour mouiller et façonner leur fil, et, dans ce but, ne cessent de toucher du bout de la langue leurs doigts ou la filasse elle-même, chargés de matières âcres et irritantes.

La plupart des inconvénients du mouvement professionnel que nous avons passés en revue peuvent être prévenus par l'usage des machines : c'est ainsi qu'on débarrasse la laine de ses impuretés au moyen de machines dites échardonneuses. L'emploi généralement répandu, en Angleterre, des machines à ouvrir les paquets et à carder le coton, dites ouvreurs, épurateurs Willow ; celui d'appareils batteurs, éplucheurs et étaleurs, ont singulièrement amélioré le sort des ouvriers batteurs et cardeurs.

Le débourrage, autrefois regardé à bon droit comme une opération des plus nuisibles, ne l'est presque plus aujourd'hui, grâce à l'emploi de la débourreuse Dennery, qui, soulevant, les chapeaux à cardes, passe au-dessus, en arrache la bourre, la roule et l'emmène au dehors.

Mais une condition indispensable à remplir, sans laquelle il ne saurait en résulter des avantages bien marqués pour les ouvriers, consiste à envelopper les mécanismes dans les caisses où l'on exerce une ventilation énergique entraînant au dehors les poussières de toutes sortes qui se dégagent.

Et cependant, malgré cette précaution, l'atmosphère des ateliers reste chargée de matières pulvérulentes ; c'est que le plus souvent on se borne à les rejeter à l'air libre, dans le voisinage des salles de travail; de sorte qu'elles y rentrent inévitablement par les portes ou les fenêtres, et l'incommodité reparaît sous une autre forme. — Une excellente disposition consistera à conduire ces poussières dans des galeries ou caves appelées pour cette raison caves à poussières, et que l'on noiera toutes les fois qu'il s'agira de les vider, afin d'éviter toute dissémination de matières pulvérulentes pendant l'opération.

Avec l'emploi des machines marchant d'elles-mêmes (self-acting), les inconvénients de l'attitude et du mouvement professionnel disparaissent aussi, en grande partie, chez les fileurs.

Un moyen de préservation des plus simples contre l'action nocive de l'humidité, et en même temps des plus efficaces, consite à garnir chaque rangée de bobines d'un tablier en bois qui peut se relever ou s'abaisser à volonté en tournant autour d'une

charnière horizontale. Une fois les bobines en train, l'ouvrière relève le tablier et se trouve ainsi préservée d'une grande partie des gouttelettes projetées pendant la rotation. On s'étonne qu'un moyen si simple ne se soit pas généralisé. (Ch. de Freycinet, *Assainissement industriel*). Mais si, avec l'introduction des machines dans les filatures, le travail professionnel est devenu moins pénible pour les ouvriers, si les attitudes vicieuses ont disparu en partie, il n'en est pas moins vrai qu'avec elles une cause nouvelle d'accidents graves apparut dans les ateliers. Cette cause nous la trouvons dans le fonctionnement lui-même des machines. — Sur 142 accidents relevés par Loiset dans les diverses fabriques et usines du département du Nord, 120 sont arrivés dans les filatures de coton et de lin. Ce sont, en général, des contusions, des plaies contuses, par arrachement, des fractures, etc.

Sur 120 lésions traumatiques, 91 appartiennent aux membres supérieurs (doigts et mains, 78; bras, 13), — 17 aux muscles inférieurs (pieds, 10; jambes, 7), 7 à la tête, 5 au tronc. Ces chiffres peuvent donner une idée du siège relatif des blessures.

Dans les filatures, les mécanismes désignés sous le nom de préparations fournissent un contingent plus considérable de blessures que les machines opérant le filage proprement dit. Ces préparations sont, pour le coton, le battage, l'épluchage, le cardage, le tirage et le boudinage; pour le lin, les cardes, les coupeuses, les peigneuses, les étireuses.

Certaines dispositions contribuent à multiplier les accidents; elles consistent principalement dans l'étroitesse des allées ou passages; dans les difficultés offertes à la circulation par leur encombrement; dans la présence de trappes destinées à l'introduction des métiers aux lieux qu'ils doivent occuper; enfin l'usage de graisser les gros rouages alors que l'ensemble du mécanisme est en mouvement, occasionne aussi des blessures graves, trop souvent suivies de mort ou de la perte d'un membre. (Loiset, *Rapport au comité de salubrité du Nord*).

C'est surtout sur les ouvriers et ouvrières des filatures que la fâcheuse influence du milieu confiné de l'atelier sur la santé et le développement physique de l'ouvrier se fait sentir. — Les enfants y sont généralement pâles, chétifs, amaigris, moins peut-être à cause du travail que par suite de la privation du grand air et des ébats nécessaires à leur âge. Les femmes ont le teint pâle et plombé; la chlorose et les dérangements menstruels sont très fréquents chez elles; les avortements ne sont pas rares. Ici joue un rôle important l'influence de la station assise habituelle, ou des attitudes vicieuses qui favorisent la stase sanguine dans les organes du petit bassin.

Suivant Toulmouche, qui a observé dans une manufacture de draps à Sedan, les ouvriers âgés de plus de vingt ans, et les femmes, ont présenté un chiffre de malades de beaucoup supérieur à la moyenne ordinaire. Les plus souvent malades ont été les fileurs, qui ont présenté des affections gastro-intestinales et des rhumatismes surtout; et parmi les femmes, les pluseuses et les bobineuses. »

L'article magistral que nous venons de reproduire est extrait du remarquable ouvrage du professeur Layet, de Bordeaux, qui a pour titre: *Hygiène des professions et des industries*. Notre éminent confrère nous pardonnera cet emprunt, on n'emprunte qu'aux riches.

P. L.

FILET. — Mot employé en anatomie : 1° comme synonyme de *frein* (V. ce mot); 2° pour désigner les petites ramifications des nerfs : *filets nerveux* P. L.

FILIFORME. — Qualificatif appliqué au pouls qui est tellement petit qu'il ne donne sous le doigt que la sensation d'un fil *pouls filiforme*. P. L.

FILTRATION. — FILTRES. — La filtration est une opération qui a pour but de rendre un liquide transparent, et de le débarrasser des parties solides hétérogènes ou insolubles, en lui faisant traverser un filtre.

Lorsqu'on veut filtrer des liquides en petites quantités, on emploie le coton cardé, la laine brute et dégraissée, l'éponge, la pâte à papier, le papier Joseph non collé, la toile, l'étamine, la flanelle, le feutre.

Lorsqu'on veut filtrer des liquides en grandes quantités, on se sert de pierre poreuse, dite pierre à filtrer, de grès poreux, de sable fin et grossier, de terre glaise calcinée et pulvérisée, de charbon en poudre grossièrement broyé, etc.

La filtration s'opère en plaçant la matière filtrante dans un récipient, ouvert à sa partie inférieure, et en versant ensuite au-dessus le liquide à filtrer. Cette disposition permet d'obtenir rapidement, dans un vase placé au-dessous du récipient, un liquide clair et limpide dégagé des parties solides qui le troublaient et qui sont restées déposées à la surface des matières filtrantes et de leurs interstices.

Pour filtrer l'eau dans les ménages on a inventé une foule de filtres : les *filtres Fonvielle* portatifs, constitués par des cylindres de bois cerclés de fer et hermétiquement fermés, divisés en neuf compartiments contenant, le 1[er] et le 2[e], des éponges divisées, et les sept autres, alternativement, du gravier et du grès pilé; les *filtres Souchon*, dont la base est l'emploi de la laine tontisse dégraissée au préalable. Ils ont l'inconvénient de dégager pendant les chaleurs une légère odeur d'hydrogène sulfuré provenant de la petite quantité de matières organiques que renferme toujours la laine; les *filtres Ducommun*, à base de charbon, etc. Sans compter les filtres domestiques ordinaires, presque tous faits avec de la terre de grès très poreuse.

Mais, en résumé, il faut bien le dire, tous ces filtres sont de simples appareils qui se bornent à clarifier l'eau, c'est-à-dire à retenir les matières en suspension, mais n'arrêtent aucunement les germes morbides contenus dans tous les liquides.

En 1884, M. Ch. Chamberland, faisant l'application aux usages domestiques d'un procédé rigoureux employé par lui, dans les laboratoires de Pasteur, pour séparer les microbes de leurs milieux de culture, est parvenu à construire un filtre qui dépouille les eaux, même les plus impures, de tous les germes

ou microbes qu'elles contiennent. Les eaux ainsi fitrées sont dans le même état que les eaux des sources qui, elles aussi, sont pures de microbes lorsqu'elles sont prises à leur origine. Ce filtre constitue donc une petite source à domicile.

Il se compose d'un tube en porcelaine dégourdie, fermé à l'un des bouts, et portant à l'autre extrémité une bague émaillée, percée d'un trou, pour l'écoulement de l'eau.

Cette bougie filtrante se place dans un tube métallique, qui s'adapte sur un robinet de conduite d'eau.

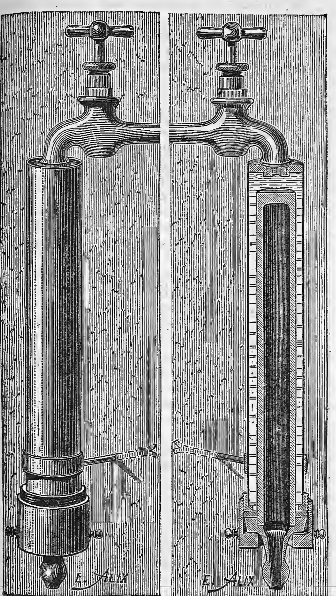


Fig. 496.
Filtre Chamberland, système Pasteur.
1. Filtre monté. — 2. Coupe du filtre.

Un écrou que l'on serre à la main permet, grâce à une rondelle de caoutchouc placée sur la bague émaillée, de clore hermétiquement l'espace compris entre le tube métallique et la bougie filtrante. Lorsqu'on ouvre le robinet, l'eau remplit l'espace clos, et, sous l'influence de la pression, filtre lentement à travers la porcelaine. Une seule bougie ayant 20 centimètres de longueur et 2c,5 de diamètre, donne une vingtaine de litres d'eau par jour sous une pression moyenne de deux atmosphères. Le débit est d'autant plus grand que la pression est considérable.

En associant les tubes en batterie, n'ayant qu'une prise d'eau et un déversoir, il est facile de voir la quantité d'eau nécessaire pour l'alimentation d'une école, d'un hôpital, d'une caserne.

Le nettoyage de ce filtre est extrêmement simple. La filtration de l'eau se faisant de l'extérieur à l'intérieur de la bougie, il en résulte que seule la surface est souillée. Il suffit donc de retirer la bougie et de la brosser énergiquement. De plus, la bougie étant entière en porcelaine, on peut la plonger dans l'eau bouillante pour détruire les microbes qui auraient pu pénétrer dans l'épaisseur de la paroi, ou encore la chauffer sur un bec de gaz ou dans un fourneau ordinaire. On détruit ainsi complètement les matières organiques, véhicules de toutes les maladies virulentes, contagieuses, et la bougie reprend sa porosité primitive. La même bougie peut servir indéfiniment. Dr Paul Labarthe.

FIORAVANTI (ALCOOLAT DE). — L'alcoolat de Fioravanti est une préparation très connue composée de :

Térébenthine du mélèze	500	grammes.
Résine élémi	100	—
— tacamaque	100	—
Succin	100	—
Styrax liquide	100	—
Galbanum	100	—
Myrrhe	100	—
Baies de laurier	100	—
Aloès	50	—
Galanga	50	—
Gingembre	50	—
Zédoaire	50	—
Cannelle de Ceylan	50	—
Girofles	50	—
Muscades	50	—
Dictame de Crète	50	—
Alcool à 80°	3000	—

On fait macérer ensemble ces diverses substances dans l'alcool pendant cinq à six jours, puis on distille au bain-marie jusqu'à ce qu'on ait obtenu 2500 grammes d'alcoolat. Cette préparation est employée en frictions stimulantes à la dose de 60 grammes. P. L.

FISSURE. — On désigne, à proprement parler, sous le nom de fissure, crevasse ou excoriation, toute solution de continuité étroite et peu profonde des tissus. Les fissures se rencontrent surtout dans les régions où la peau s'unit aux muqueuses, à la commissure des lèvres, à la vulve, où elles constituent la cause la plus fréquente du vaginisme, à l'anus ; mais en général, sous le nom de fissure, on comprend surtout en médecine la seule fissure *anale* (V. *Anus*). P. L.

FISTULE. — On désigne sous ce nom tout canal anormal, congénital ou pathologique, plus ou moins profond, plus ou moins sinueux, entretenu par un état morbide local ou par la présence d'un corps étranger.

Tantôt les fistules ont deux orifices (*fistules complètes*), l'un sur la peau, l'autre dans un conduit ou une cavité muqueuse, séreuse ou synoviale.

Tantôt elles n'ont qu'un orifice (*fistules incom-*

plètes ou *borgnes*). Si cet orifice unique s'ouvre au dehors, elles sont dites *borgnes externes;* s'il s'ouvre dans un conduit sécréteur (intestin, vagin, vessie), elles sont dites *borgnes internes*.

Il se forme souvent des fistules à la suite de grands abcès et particulièrement d'abcès froids, ou bien lorsque, dans une plaie profonde, un os, un tendon a été atteint; ou bien lorsque la position déclive d'un foyer purulent rend difficile l'écoulement du pus. D'autres sont entretenues par l'ouverture d'un kyste. Celles qui communiquent avec une cavité splanchnique sont ordinairement la suite d'abcès circonscrits. Souvent enfin les fistules reconnaissent pour cause une atrésie ou un état morbide d'un canal excréteur : c'est à ce genre que se rapportent les fistules lacrymales, salivaires, urinaires, etc. D'autres fois, la fistule, primitivement formée par une action traumatique (plaie, compression prolongée et mortification consécutive, ulcération déterminée par un corps étranger), est entretenue et rendue définitive par le passage d'un produit irritant de l'organisme : c'est dans ce genre que rentre la classe nombreuse des fistules génito-urinaires, fistules péniennes, périnéales, vésicales, uréthrales chez l'homme; fistules recto-vaginales, uréthro-vaginales, vésico-vaginales, vésico-utérines, vésico-utéro-vaginales, urétéro-vaginales, etc., chez la femme.

Comme on le voit, dans ces cas, la fistule tire son nom des organes qu'elle met pathologiquement en communication (V. les mots *Vessie*, *Vagin*, *Urèthre*, *Anus*, etc.).

Le pronostic des fistules est variable suivant leur région, suivant l'importance des organes dont elles entravent le fonctionnement normal, suivant leur étendue, suivant enfin la difficulté que l'on éprouve à en déterminer l'obturation.

Variable également est leur thérapeutique. Quand elles sont la suite d'une perforation traumatique, il suffit généralement de fermer cette perforation pour obtenir leur guérison; mais, sans parler des difficultés que l'on éprouve à opérer dans des régions profondes, on doit encore compter avec l'irritation déterminée sur la plaie opératoire par des produits tels que l'urine, les matières fécales, les sécrétions vaginales.

Les fistules formées à la suite d'abcès froids ou de dépôts ouverts trop tardivement, guérissent souvent par la compression; mais ordinairement le décollement et l'amincissement de la peau nécessitent des injections un peu stimulantes pour développer l'inflammation adhésive; souvent même il faut inciser la peau décollée, panser avec de la charpie sèche jusqu'à ce que des bourgeons charnus se soient développés, mettre exactement la peau en contact avec les parties sous-jacentes, et exercer une compression modérée. Celles qui sont restées après de grands abcès profonds, avec destruction du tissu cellulaire, guérissent souvent spontanément sous l'influence d'un bon régime et du rétablissement des forces et de l'embonpoint, secondée par des bains de mer ou d'eaux thermales. Quelquefois on emploie avec succès les injections stimulantes et la compression. Les fistules entretenues par la situation déclive d'un foyer exigent ordinairement qu'on incise la paroi antérieure de ce foyer, ou qu'on pratique une contre-ouverture pour y passer un séton. Celles qui sont entretenues par l'exfoliation de quelque morceau de tendon cessent naturellement lorsque cette exfoliation a eu lieu. De même les fistules, sous l'influence d'une ostéite, d'une nécrose, d'un séquestre; celles qui proviennent d'un kyste, guérissent par l'ouverture de ce kyste, ouverture suivie d'injections légèrement irritantes ou plus simplement par l'extirpation de la cause morbide.

En un mot, le traitement doit toujours viser deux choses : supprimer la cause de la fistule, supprimer la fistule elle-même. Si cette cause est déterminée par l'imperméabilité d'un canal excréteur, il faut rétablir la circulation normale des produits qui passent par ce canal (fistules lacrymales, fistules péniennes); que si cette perméabilité ne peut être obtenue, on peut enlever la glande elle-même C'est ainsi que l'on a extirpé le rein pour obtenir la suppression des fistules urétérales. La cause supprimée, la fistule est elle-même attaquée, soit par la compression avec ou sans injections irritantes, soit par l'avivement, soit par de larges débridements. C'est à cette méthode, par exemple, que l'on donne la préférence dans le traitement des fistules anales (V. *Anus*). Dr F. JOUIN.

FLAGELLATION.— On donne ce nom à un procédé de révulsion, qui consiste à fouetter la peau de certaines parties du corps, principalement du dos et des fesses, avec des fouets, des verges de bouleau, des lanières de cuir, des feuilles d'orties, etc., et auquel ont parfois recours les vieux libertins, dans le but de ranimer et de réveiller leur virilité éteinte. Ce procédé, aussi singulier que violent, d'exciter l'appétit vénérien était connu dans l'antiquité, ainsi que le prouve le passage suivant de Pétrone: « Cette partie de mon corps, par laquelle j'étais autrefois un hercule, tomba morte et plus froide que la glace; elle semblait retirée au fond de mes entrailles, lorsque Énothée, prêtresse de Vénus, armant ses mains d'une poignée d'orties vertes, m'en frappa légèrement, et la partie défaillante reprit tout à coup sa première vigueur. » Tout le monde sait que, sous Henri III, il y avait une confrérie de dépravés connue sous le nom de *Confrérie des flagellants*. P. L.

FLANCS. — On donne ce nom, en anatomie chirurgicale, aux parties latérales de l'abdomen comprises entre les hypochondres, les fosses iliaques et la région ombilicale (V. *Abdomen*). P. L.

FLANELLE. — (V. *Laine*.)

FLATULENCE. — On donne ce nom à l'état dans lequel sont les individus qui ont fréquemment des gaz accumulés dans l'estomac ou dans les intestins (V. *Dyspepsie flatulente*). P. L.

FLÉCHISSEUR. — Qualificatif donné d'une manière générale à tous les muscles qui ont pour action de fléchir les parties auxquelles ils s'attachent. Quelques muscles des membres portent

spécialement le nom de fléchisseurs. Ce sont, pour le membre supérieur : les *fléchisseurs communs superficiel et profond des doigts*, le *fléchisseur propre du pouce* et le *court fléchisseur du petit doigt ;* pour le membre inférieur ; les *long* et *court fléchisseurs communs des orteils*, le *long fléchisseur propre du gros orteil*, le *court fléchisseur du gros orteil*, et le *court fléchisseur du petit orteil* (V. *Doigt*, *Main*, *Orteil*, *Pied*). P. L.

FLEURISTES (OUVRIÈRES). — **Hygiène professionnelle.** — Les ouvrières qui fabriquent les fleurs artificielles sont exposées à un certain nombre d'accidents occasionnés, les uns par l'attitude professionnelle, par certains détails de l'industrie elle-même, les autres, les plus graves, par les substances toxiques employées pour la teinture des feuillages et des fleurs.

Toujours assises, la partie inférieure du corps dans le repos absolu, tandis que le buste est penché en avant dans une attitude gênante, et que les bras, les mains et les doigts sont dans un mouvement continuel; forcées d'avoir une attention très soutenue des yeux et souvent de travailler à la lumière artificielle, dans des ateliers étroits où on les entasse pour ainsi dire, les ouvrières fleuristes sont fréquemment atteintes d'anémie, de chlorose, de troubles de la menstruation, de dyspepsie, de constipation, de névralgies. La phthisie n'est pas rare parmi elles. Les monteuses de bouquets ont la peau des mains amincie et usée, rouge, hyperesthésiée, surtout au niveau de la dernière phalange du pouce et de l'index. Ces deux doigts sont souvent atteints de spasmes fonctionnels.

Mais les accidents les plus graves, nous l'avons dit plus haut, sont ceux qui sont occasionnés par les matières colorantes employées à la coloration des tissus destinés à la fabrication des fleurs. Car la plupart du temps ces matières colorantes ne sont autres que des sels arsenicaux, plombiques et mercuriels. On fait des jaunes, des rouges et des verts avec le sulfure d'arsenic, l'arséniate et l'acétate de cuivre; on fait des blancs, des jaunes et des rouges avec du carbonate, du chromate et de l'oxyde de plomb; on fait d'autres rouges avec du sulfate et du biiodure de mercure. La manipulation constante d'étoffes teintes avec ces diverses substances toxiques, produit un dégagement de poussières assez considérable, et ces poussières ténues, répandues dans l'air, se déposent sur le visage, sur les paupières qu'elles irritent, et sont en partie aspirées par les ouvrières. Leur pénétration dans les voies respiratoires devient une double cause mécanique et chimique d'irritation pour les gencives, les bronches et les poumons.

En attendant que les progrès de la chimie permettent de remplacer par des matières colorantes inoffensives les couleurs toxiques, encore fort employées, nous ne pouvons que recommander aux fleuristes de se resigner à porter dans l'atelier un bonnet de toile serrée, un masque de gaze légère sur le visage, un respirateur sur le nez et la bouche, d'avoir toujours des robes très montantes et bien fermées au cou et aux poignets, des pantalons également fermés et, de plus, serrés au-dessous du genou au moyen d'un caoutchouc, de façon à mettre le plus possible tout leur corps à l'abri du contact et de la pénétration des poussières toxiques. En dehors de l'atelier, elles suivront les règles d'une bonne hygiène, soins minutieux de toilette journalière, lavages et ablutions quotidiennes, bains fréquents, promenade au grand air, régime alimentaire aussi confortable que possible. Dr PAUL LABARTHE.

FLEXION. — Nom donné par les physiologistes à l'attitude d'un segment de membre, dans laquelle celui-ci fait avec son segment supérieur un angle plus ou moins prononcé. Dans la pathologie utérine on dit qu'il y a flexion de l'utérus, lorsque le corps de cet organe est incurvé sur le col, soit en avant, soit en arrière, soit sur les côtés (V. *Utérus*). P. L.

FLUCTUATION. — Nom donné par les chirurgiens au mouvement d'oscillation d'un liquide collecté en foyer dans un tissu ou épanché dans une cavité séreuse, mouvement que l'on perçoit en faisant changer de position au malade, ou simplement par la pression des doigts ou par un léger choc sur la partie (V. *Abcès* et *Ascite*). P. L.

FLUEURS BLANCHES. — (V. *Leucorrhée*.)

FLUIDE. — Nom donné par les physiciens aux corps dont les molécules ont la propriété de couler ou de glisser les uns sur les autres; c'est ainsi que les liquides et les gaz sont des fluides. P. L.

FLUX. — Vieux mot employé dans l'ancienne médecine pour désigner certaines maladies, dont un des symptômes était l'écoulement d'une humeur : ainsi on disait *flux de ventre* pour *diarrhée*, *flux de sang* pour *dysenterie*, *flux hémorrhoïdal* pour *hémorrhoïdes*, etc. P. L.

FLUXION. — Mot du vieux langage médical, très employé par le vulgaire pour désigner le gonflement des gencives et des joues, occasionné par un abcès ou une périostite alvéolo-dentaire (V. *Dent*). On dit aussi d'un individu atteint de pneumonie, qu'il a une *fluxion de poitrine* (V. *Pneumonie*). P. L.

FŒTUS. — On donne ce nom à l'embryon parvenu au quatrième mois de la grossesse. A ce moment, il a 18 centimètres de long et pèse 200 grammes. Les cheveux commencent à apparaître et les ongles sont représentés par des plaques membraneuses très minces. C'est ordinairement à la fin de ce mois que, pour la première fois, la mère perçoit les mouvements du fœtus. Quelques femmes assurent les ressentir plus tôt, mais souvent elles les confondent avec les contractions intestinales. Cette méprise peut même se prolonger plusieurs mois et faire croire à une grossesse qui n'existe pas.

Dès que les mouvements du fœtus sont perçus par la mère, le médecin peut les constater par la palpation, et en même temps entendre à l'auscultation les bruits de son cœur, qui sont, nous le verrons bientôt, les seuls signes certains de la grossesse.

Au cinquième mois, la longueur du fœtus est de 25 centimètres et son poids de 400 grammes. Sa peau est rougeâtre et recouverte d'un léger duvet.

Au sixième mois, le fœtus a 25 centimètres, il pèse 700 grammes. Les ongles sont cornés à la base. C'est à cette époque qu'apparaît la membrane hymen chez les filles.

Si l'enfant est expulsé dans le courant du sixième mois, il est incapable de vivre plus de quelques jours. Cependant la loi, pour éviter toute cause d'erreur, lui accorde les bénéfices de la viabilité, c'est-à-dire le droit à l'héritage. Entre autres exemples exceptionnels de naissance précoce, on cite celui de Fortunio Liceti, dont la mère accoucha à six mois pendant la traversée de Reco à Rapallo. « Il était, dit Van Swieten, aussi petit que la main et son père eut recours à la chaleur du four pour l'élever; il vécut cependant jusqu'à soixante-dix-neuf ans. » Le nain Nicolas Ferry, plus connu sous le sobriquet de Bébé, vint au monde dans les mêmes conditions, mais il mourut de vieillesse à vingt-cinq ans.

Au septième mois, c'est l'âge de la viabilité réelle. La taille du fœtus est de 40 centimètres, son poids de 1,250 grammes. La peau est blanche et se recouvre, au niveau des aisselles et dans le pli des aines, d'un enduit sébacé blanchâtre et onctueux plus ou moins épais. Les ongles sont cornés dans toute leur étendue. Les paupières peuvent s'ouvrir, et si le fœtus naît à cette époque, les yeux percevront déjà les objets qui l'entourent; chez les petits chiens, au contraire, même à terme, les paupières restent closes pendant quelques jours.

Au huitième mois, le fœtus a une longueur de 45 centimètres et pèse 2,250 grammes. Contrairement à l'idée répandue, les enfants qui naissent à cet âge sont mieux conformés et offrent plus de chance de vie que s'ils étaient nés à sept mois.

A la fin du neuvième mois, le fœtus est dit à terme. Son poids ordinaire, lorsqu'il est bien conformé, est alors de sept livres, et sa longueur de 50 centimètres. M[me] Lachapelle a vu un nouveau-né qui pesait 14 livres, et Cazeaux en a observé un autre qui mesurait 64 centimètres et pesait 18 livres. Mais ces cas sont exceptionnels, et il faudra se mettre en garde contre les poids exagérés que l'on se plaît à attribuer aux nouveaux nés.

Conformation extérieure du fœtus. — La peau est blanche et duvetée; elle est recouverte, dans toutes ses parties, d'un enduit sébacé qui facilite le glissement du fœtus à travers le canal vaginal. Au moment de la naissance, le cordon ombilical a, nous le savons, la même longueur que le fœtus, et il s'insère à 1 ou 2 centimètres au-dessus du milieu du corps. Les ongles sont cornés dans toute leur étendue et dépassent l'extrémité des doigts.

Les os du crâne chez le fœtus jouissent d'une grande mobilité; leurs bords chevauchent les uns sur les autres dans une certaine étendue et permettent à la tête une réductibilité assez considérable au moment de l'accouchement. Cette particularité est due à la présence de membranes ou *sutures*, qui unissent les os du crâne entre eux. Ces membranes forment, à la rencontre de plusieurs sutures, des espaces plus étendus, auxquels on a donné le nom de *fontaines* ou *fontanelles*. Les sutures et les fontanelles servent de point de repère à l'accoucheur pour apprécier, à l'aide du toucher, la direction de la tête et par suite celle du fœtus.

De toutes les parties du corps, la tête est celle qui présente le plus grand volume et qui, par conséquent, éprouve le plus de difficulté à franchir les ouvertures du bassin. Ainsi, tandis que la largeur des hanches est d'environ 11 centimètres et celle des épaules de 12, la tête mesure dans son diamètre droit ou occipito-frontal, c'est-à-dire de la racine du nez au point le plus saillant de l'occipital, 12 centimètres, et dans son diamètre oblique ou mento-occipital, c'est-à-dire de la pointe du menton à la fontanelle postérieure, 13 centimètres et demi. De là vient la difficulté avec laquelle la tête fœtale traverse le canal pelvien, dont le plus grand diamètre, le diamètre droit, qui s'étend du milieu de la concavité du sacrum au milieu de la symphyse pubienne, est de 12 centimètres, en supposant le bassin dépourvu de ses parties molles; mais chez la femme qui accouche, la cavité du petit bassin est obstruée par la vessie, le rectum et surtout par une certaine quantité de tissu cellulaire plus ou moins chargé de graisse.

En général, la tête des garçons est plus volumineuse que celle des filles, et l'accouchement des premiers est plus laborieux. Simpson a, en effet, remarqué que les enfants qui meurent pendant l'accouchement sont, le plus souvent, du sexe masculin et que parmi les mères qui succombent aux suites du travail, ce sont surtout celles qui ont donné le jour à des garçons.

Conformation intérieure du fœtus. — Vers la fin de la grossesse, un point d'ossification apparaît à l'extrémité inférieure du fémur de l'enfant. La recherche de ce point osseux sur le cadavre d'un fœtus permet au médecin légiste de dire s'il est né à terme ou non. Cependant, ce signe ne saurait être considéré comme un caractère absolu de maturité du fœtus, car il manque quelquefois.

Avant la naissance, les poumons fœtaux ont une couleur brune foncée ou rouge lie de vin et vont au fond de l'eau; quand l'enfant a respiré, leur couleur devient rose et ils surnagent. Ces signes sont de précieux indices, dans le cas d'infanticide, pour reconnaître si un enfant est mort-né, ou s'il était vivant au moment du crime (V. *Docimasie*).

Fonctions principales du fœtus. — Circulation. — La fonction respiratoire n'étant pas encore établie chez le fœtus, le placenta remplit le rôle des poumons et préside au phénomène de l'hématose, c'est-à-dire à la transformation du sang veineux en artériel. C'est par un échange endosmotique, et non par communication directe des vaisseaux du placenta avec ceux de l'utérus, que le sang du fœtus emprunte à celui de la mère les matériaux nécessaires à sa nutrition. Le sang ne passe donc pas directement de la mère au fœtus, comme on le croyait autrefois. Les preuves physiologiques et pathologiques abondent pour démontrer que les circulation fœtale et maternelle sont indépendantes l'une de l'autre. Nous n'en citerons que quelques-unes : le rhythme différent des battements du cœur, facilement appréciables à l'aus-

cultation ; le volume plus considérable des globules sanguins de l'embryon et du fœtus; la possibilité à une femme exsangue de mettre au monde un enfant très vigoureux; enfin, l'existence d'une mala-

On a aussi constaté que, dans l'empoisonnement par l'oxyde de carbone, le fœtus meurt après la mère. Mais malgré les exemples de survie de l'enfant, quand une femme enceinte succombe acci-

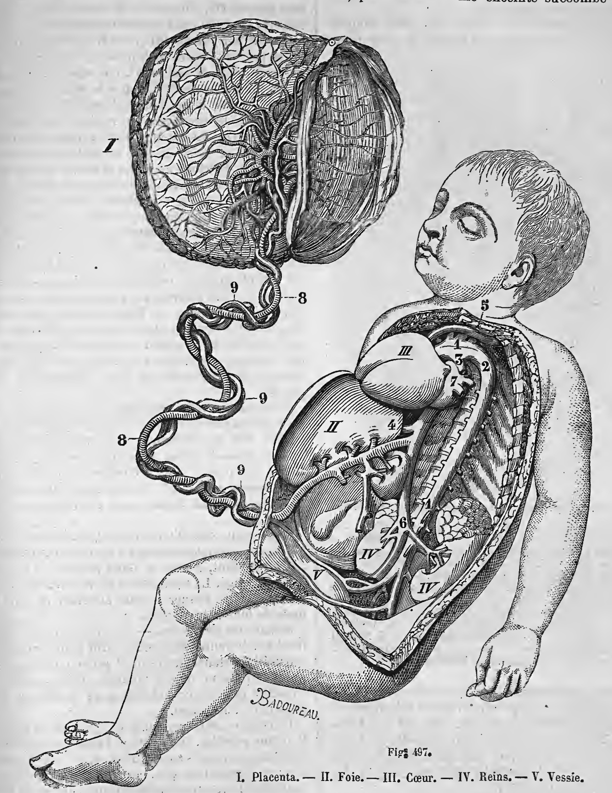


Fig. 497.

I. Placenta. — II. Foie. — III. Cœur. — IV. Reins. — V. Vessie.

1. — Crosse de l'aorte avec les vaisseaux du cou qui en partent.
2. — Canal artériel.
3. — Artère pulmonaire.
4. — Canal veineux.
5. — Veine cave supérieure.
6. — Veine cave inférieure.
7. — Veines pulmonaires.
8. — Veine ombilicale.
9. — Artères ombilicales.

die éruptive contractée par le fœtus, tandis que la mère est réfractaire à l'épidémie. Ainsi, Mauriceau raconte qu'il fut lui-même affecté de variole pendant la vie intra-utérine, alors que sa mère n'en fut jamais atteinte : il avait contracté cette maladie de son frère qui en mourut.

dentellement et que, pour fixer l'ordre de transmission des héritages, il est nécessaire d'établir lequel des deux, de la mère ou de l'enfant, est mort le dernier, la loi tranche toujours la difficulté en faveur de la mère.

L'appareil circulatoire du fœtus diffère de celui

de l'adulte, non seulement par le placenta mais aussi par certains organes supplémentaires qui disparaissent et s'atrophient dès que les poumons entrent en fonctions, c'est-à-dire aussitôt après la naissance. Ces organes sont :

1° Les vaisseaux du cordon (*fig.* 498), comprenant la *veine ombilicale* qui charrie le sang rouge

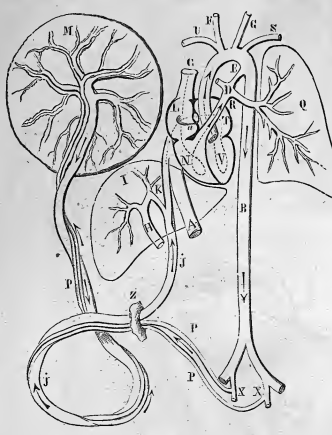


Fig. 498.

Figure schématique montrant le système circulatoire du fœtus.

A. Veine cave inférieure. — B. Artère aorte. — C. Veine cave supérieure. — D. Artère pulmonaire. — E. Canal artériel. — F. Artère carotide droite. — G. Artère carotide gauche. — H. Veine porte. — I. Foie. — J. Veine ombilicale — K. Canal veineux. — L. Oreillette droite du cœur. — M Placenta. — N. Ventricule droit du cœur. — O. Trou de Botal. — P. Artères ombilicales. — Q. Poumon gauche. — R. Artère pulmonaire. — S. Artère sous-clavière gauche. — T. Oreillette gauche du cœur. — U. Artère sous-clavière droite. — V. Ventricule gauche du cœur. — X Artères hypogastriques. — Z. Nombril. — A Gouttière conduisant le sang de la veine cave inférieure A dans l'oreillette T, en passant par le trou de Botal O.

de la mère au fœtus et les deux *artères ombilicales* qui rapportent le sang noir du fœtus à la mère ;

2° Le *canal veineux* (K, *fig.* 498) qui est formé par la bifurcation de la veine ombilicale (J), à son passage dans le foie, et débouche dans la veine cave inférieure (A), laquelle remonte jusqu'à l'oreillette droite du cœur ;

3° Le *trou de Botal* (O) qui est percé dans la cloison des oreillettes et établit, par l'intermédiaire d'une gouttière membraneuse, une communication directe entre la veine cave inférieure et l'oreillette gauche ;

4° Le *canal artériel* (E) qui s'étend de l'artère pulmonaire (D) à l'aorte (B), avec laquelle il s'abouche en un point postérieur à l'origine des vaisseaux artériels de la tête et des bras.

Voici maintenant par quel mécanisme s'opère la circulation fœtale ; le sang rouge, chargé des éléments nutritifs, part du placenta (M) ; il suit successivement la veine ombilicale (J), le canal veineux (K), remonte la veine cave inférieure (A), passe par le trou de Botal (O), arrive dans l'oreillette gauche (T), tombe dans le ventricule du même côté (V) et de là est lancé dans toutes les parties du corps par l'aorte (B) ; puis il retourne au placenta par les artères ombilicales (P) pour se régénérer. De plus, le sang noir, qui revient de la tête et des membres supérieurs par la veine cave supérieure (C), est déversé dans l'oreillette droite (L), passe dans le ventricule correspondant (N), s'engage dans l'artère pulmonaire (D), traverse le canal artériel (E) et vient ensuite se mélanger au sang que l'aorte distribue au tronc et aux membres inférieurs : de telle sorte que ce vaisseau fournit à la tête et aux membres supérieurs du sang rouge, et au reste du corps du sang mélangé ; c'est ce qui explique le plus grand développement de la tête et des bras par rapport au tronc et aux membres inférieurs. Comme l'embouchure du canal artériel (E) est peu éloignée de celle de l'artère sous-clavière gauche (S), qui se rend au bras du même côté, il s'opère à ce niveau un léger mélange des deux sangs, tandis que l'autre artère sous-clavière (U) qui préside à la nutrition du bras droit, ne charrie que du sang rouge. On a expliqué par cette particularité la supériorité du bras droit sur le bras gauche.

L'analogie fonctionnelle qui existe entre le placenta et les poumons est encore démontrée par ce double fait physiologique : la veine ombilicale charrie du sang rouge comme les veines pulmonaires auxquelles elle correspond, et les artères ombilicales, qui sont les analogues des artères pulmonaires, ont comme ces dernières du sang noir.

Nous avons déjà dit qu'après la naissance, tous les organes supplémentaires s'atrophient. Quelquefois, cependant, le trou de Botal persiste et le sang reste mélangé. La peau prend alors une teinte violacée qui a fait donner à cette affection le nom de maladie bleue ou cyanose.

Sensibilité du fœtus. — L'application d'un corps froid sur le ventre de la mère suffit pour réveiller la sensibilité cutanée du fœtus et provoquer des mouvements plus ou moins violents. C'est un moyen conseillé par les accoucheurs pour établir le diagnostic de l'abdomen.

La compression trop forte de l'abdomen produit le même résultat. Dans l'un et l'autre cas, ces mouvements provoqués sont l'indice d'un certain malaise et démontrent que, pendant la grossesse, il faut tenir le ventre chaudement et éviter de le comprimer.

Sécrétions du fœtus. — Les produits de sécrétion du fœtus sont peu abondants, par suite de l'inaction de ses fonctions digestives. Vers la fin de la grossesse, l'intestin se remplit d'une matière épaisse d'un noir verdâtre, formée d'un mélange de bile et de mucus intestinal. L'analogie de couleur de consistance que cette matière offre avec le suc de pavot lui a fait donner le nom de *méconium*. Elle n'est expulsée que dans les premiers jours de la naissance et les nourrices disent que l'enfant « se

vide ». Sa présence dans les eaux de l'amnios, au moment de l'accouchement, indique la mort ou, au moins, la souffrance de l'enfant.

L'urine est aussi sécrétée par le fœtus, mais en faible quantité, et elle se répand dans le liquide amniotique, avec lequel elle se mélange. La miction du fœtus est généralement contestée; elle est cependant démontrée par l'existence de l'urée dans les eaux de l'amnios et par les cas de rupture de la vessie, quand l'urèthre imperforé laisse accumuler l'urine à l'intérieur de ce réservoir.

L'enduit sébacé ou vernis caséeux, dont se couvre la surface du corps, est une sécrétion qui provient des glandes sébacées de la peau. Elle protège le fœtus contre la macération et facilite son passage au moment de l'accouchement.

Anomalies du développement de l'œuf. Monstruosités. — Sous l'influence d'un état morbide particulier de l'œuf, ou, d'après quelques auteurs, à la suite d'une vive impression morale ressentie par la mère au début de la grossesse, le produit de la conception peut subir un arrêt de développement, de telle ou telle partie du corps et vient au monde avec un vice de conformation indélébile, comme le bec-de-lièvre; le coloboma de l'iris: les pieds-bots; l'hydrocéphalie; le spina-bifida; les doigts palmés, bifurqués, surnuméraires; l'hermaphrodisme; l'inversion de tous les organes splanchniques; l'avortement d'un ou plusieurs membres, etc. Dr G. Witkowski.

FOIE. — **Anatomie.** — Le foie, organe sécréteur de la bile, est la glande la plus volumineuse et la plus pesante de l'économie. Il occupe l'hypochondre droit et une partie de l'épigastre; il est protégé contre les chocs extérieurs par les sept ou huit dernières côtes droites. A l'état normal, en effet, cet organe, bien que logé dans l'abdomen, ne doit pas déborder la base du thorax. Dans certaines affections, le foie peut descendre jusque dans la fosse iliaque droite. Coste a vu un foie tuberculeux qui remplissait plus de la moitié de la cavité abdominale et pesait 28 livres. Par l'usage des corsets, cet organe peut encore dépasser le bord cartilagineux des côtes. Quelquefois ce déplacement est si considérable que quelques médecins le prennent pour une maladie et le traitent comme tel. Ordinairement le poids du foie est chez l'adulte de 2 kilos environ et présente, d'après Sappey, les dimensions suivantes : Diamètre transversal, 28 centimètres; diamètre antéro-postérieur, 20 centimètres; diamètre vertical, 6 centimètres.

La glande hépathique présente une FACE SUPÉRIEURE et une FACE INFERIEURE.

La FACE SUPÉRIEURE est convexe et se moule sur le diaphragme qui la sépare de la base du poumon droit. C'est là ce qui rend compte de l'abaissement du foie par suite des épanchements de la plèvre droite.

Le foie s'abaisse aussi pendant l'inspiration, et les médecins qui veulent explorer le bord inférieur de cet organe font prolonger ce temps de la respiration.

Le rapport du foie et du poumon droit explique encore comment le pus d'un abcès hépathique peut être évacué par la bouche après avoir perforé le

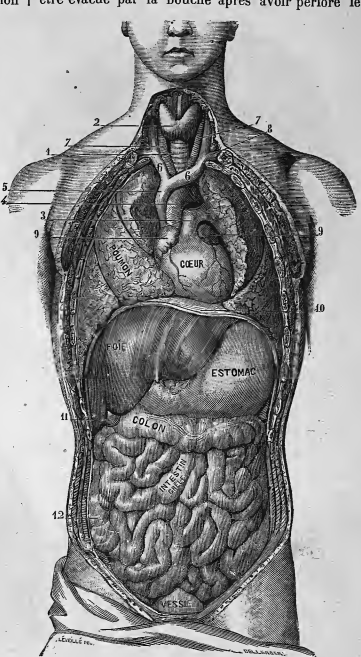


Fig. 499.
Vue générale des viscères thoraciques et abdominaux.

1. Trachée artère. — 2. Corps thyroïde. — 3. Artère pulmonaire. — 4. Artère aorte. — 5. Veine cave supérieure. — 6,6. Tronc veineux brachio-céphalique. — 7,7. Artères carotides primitives et jugulaires internes. — 8. Veine sous-clavière. — 9,9. Oreillette. — 10. Diaphragme. — 11. Vésicule biliaire. — 12. Colon ascendant.

diaphragme et la face inférieure du poumon droit. Si au lieu de suivre cette voie, les collections purulentes du foie s'ouvrent dans la cavité abdominale, elles déterminent alors une péritonite mortelle.

Un repli du péritoine, dit *ligament suspenseur* ou *falciforme* partage la face supérieure du foie en deux lobes inégaux, un gauche et un droit. Ce ligament contribue, ainsi que son nom l'indique, à suspendre le foie; il sert en outre à protéger la veine ombilicale qui va de l'ombilic au foie. D'autres replis, dits *ligaments triangulaires* et *coro-*

naires, concourent avec le précédent. à maintenir le foie en position. On pense généralement que le tiraillement de ces ligaments est la cause de la douleur sourde que provoque le décubitus latéral gauche.

La FACE INFÉRIEURE du foie est à peu près plane ;

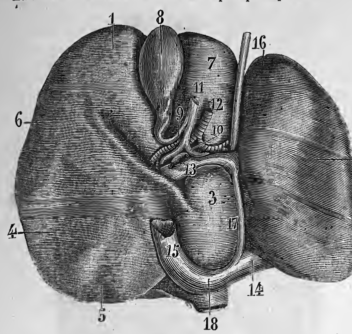


Fig 500. —Foie (face inférieure).

1. Lobe droit. — 2. Lobe gauche — 3. Lobe de Spigel. — 4. Facette rénale du lobe droit. — 5. Facette surrénale de ce lobe. — 6 Facette colique de ce même lobe. — 7. Lobe carré. — 8. Vésicule biliaire — 9. Canal cystique. — 10 Conduits biliaires. — 11. Canal hépatique. — 12. Artère hépatique. — 13. Veine porte — 14. Une veine sus-hépatique — 15-18. Veine cave inférieure. — 16. (Le trait est mal placé, il doit être dirigé vers le cordon de la veine ombilicale oblitérée) — 17. Canal veineux d'Aranzi étendu de la veine porte à la veine cave inférieure 18 Fusion du canal veineux, des veines sus-hépatiques et de la veine cave inférieure.

elle est en contact avec le rein droit, avec l'angle droit du côlon et avec l'estomac, ces différents organes laissent sur la glande hépatique une empreinte plus ou moins profonde.

Le rapport du foie avec l'estomac, sur lequel il flotte pour ainsi dire, a fait penser que la rétraction de ce dernier organe dans l'état de vacuité, entraînait le foie avec lui et déterminait sur le diaphragme un tiraillement qui provoquait le sentiment de la faim. De là est venue l'habitude de calmer ce besoin, en soutenant le foie à l'aide d'une constriction plus ou moins énergique de la taille, ainsi est justifiée l'expression vulgaire « se serrer le ventre » employée comme synonyme de se passer de nourriture. C'est aussi à la pression du foie sur l'estomac qu'on attribue les troubles digestifs et les cauchemars qui accompagnent le décubitus sur le côté gauche Ces inconvénients se rencontrent surtout chez les enfants, qui proportionnellement aux adultes, ont le foie beaucoup plus volumineux.

En raison du contact du foie et de l'estomac. il n'est pas rare d'observer la propagation des affections cancéreuses de l'un à l'autre organe.

On remarque sur le milieu de la face inférieure du foie un sillon transversal appelée *hile*, par lequel passe le canal hépatique, la veine porte et l'artère hépatique. En avant et en arrière de ce sillon, on voit deux petits lobes dont l'antérieur a reçu le nom de *lobe carré*, le postérieur celui de *lobule de Spigel*.

Structure du foie. — Le foie présente : 1° des *enveloppes;* 2° un *tissu propre;* 3° des *vaisseaux;* 4° des *nerfs*; 5° du *tissu cellulaire* interposé à tous ces organes.

1° *Enveloppe du foie.* — Ces enveloppes sont au nombre de deux : le péritoine et une membrane fibreuse.

La tunique péritonéale recouvre toute la surface du foie à l'exception de son bord postérieur, qui en est seul dépourvu; de là l'innocuité relative des blessures de cette dernière région.

En se réfléchissant du diaphragme sur le foie, la tunique péritonéale forme les replis dits *ligaments falciforme, coronaire* et *triangulaire*, que nous avons déjà signalés. La surface lisse et humide de l'enveloppe péritonéale facilite le glissement du foie sur les organes voisins.

La membrane fibreuse est recouverte par le péritoine, qui lui adhère intimement. La transparence de ces deux membranes permet de voir la couleur rouge brun du foie.

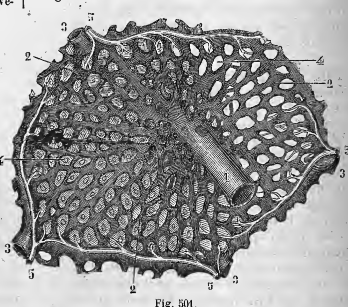


Fig. 501.

Figure schématique représentant la composition d'un lobule du foie.

1. Veine sus-hépatique émergeant du centre du lobule. — 2. Trame formée par les divisions de la veine porte, de l'artère hépatique et des canalieules biliaires; les mailles de cette trame sont occupées par les cellules hépatiques 4 (sur la moitié droite de la figure on a enlevé les cellules). — 3. Division de la veine porte. — 5. Conduits biliaires.

Après avoir tapissé toute la surface du foie, la membrane fibreuse s'enfonce au niveau du hile dans l'épaisseur de cet organe, et fournit des espèces de gaînes cylindriques à tous les vaisseaux qui s'y ramifient, de là le nom de *capsule hépatique* donné par Glisson à cette membrane.

2° *Tissu propre du foie et conduits biliaires.* — On peut assimiler le foie à une glande en grappes dont les lobules, gros comme des grains de millet,

donnent au tissu de cet organe l'aspect granulé qu'il présente à la coupe. Ce sont ces granulations qui croquent sous la dent lorsqu'on mange du foie de porc.

De ces lobules partent des petits canaux dits *conduits biliaires*, qui, par convergence successive, viennent aboutir à un canal unique, le *canal hépatique*. Celui-ci débouche, sous le nom de *canal cholédoque*, dans la seconde portion du duodénum par un orifice qui lui est commun avec le canal pancréatique. Le canal hépatique change de nom au moment où il reçoit l'embouchure d'un petit canal sinueux, dit *cystique*, qui part d'une sorte d'ampoule pyriforme adhérente à la face inférieure du foie, et dans laquelle la bile s'accumule pendant l'intervalle des digestions. Cette poche a reçu le nom de *vésicule biliaire*. Suivant la remarque de Glisson, l'ensemble des trois conduits cholédoque, cystique et hépatique figure assez bien la lettre Y.

3° *Vaisseaux du foie.* — On rencontre dans le foie les ramifications de trois vaisseaux sanguins: l'*artère hépatique*, préposée, comme l'indique l'exiguïté de son calibre, à la nutrition des éléments constitutifs du foie, et non à la sécrétion de ses produits; la *veine porte*, qui charrie dans le foie les sucs alimentaires puisés par ses racines dans tous les viscères abdominaux concourant à la digestion, et qui fournit aux lobules hépatiques les matériaux de leur sécrétion; enfin les *veines sus-hépatiques*, qui sont chargées de porter du centre des lobules hépatiques à la veine cave inférieure le sang modifié de l'artère hépatique et de la veine porte.

4° *Tissu cellulaire et graisse.* — Le tissu cellulaire du foie est représenté par les innombrables prolongements de la capsule de Glisson autour des lobules hépatiques, des canaux biliaires et des vaisseaux sanguins. Lorsque ce tissu s'enflamme, il produit les abcès de foie; il s'épaissit comme dans la *cirrhose*, ainsi qu'on l'observe surtout à la suite d'abus alcooliques, les lobules s'atrophient et compriment les ramifications de la veine porte. De là un ralentissement de la circulation abdominale et une hydropisie du ventre ou *ascite*, qui justifie cet aphorisme médical : « Quiconque boira trop de vin périra dans l'eau. »

Le tissu hépatique renferme toujours une grande quantité de graisse, certains états pathologiques, tels que la phthisie et les empoisonnements par le phosphore, l'arsenic et les composés de l'antimoine rendent le foie graisseux;

5° *Nerfs du foie.* — Les nerfs du foie viennent du *grand* sympathique et du *pneumo-gastrique gauche*. Le bord postérieur du foie reçoit encore quelques filets du *nerf phrénique droit*, qui constitue une des branches profondes du plexus cervical : de là naît la douleur à l'épaule droite, qui se manifeste souvent dans les affections du foie.

Fonctions du foie. — La principale fonction du foie consiste dans la sécrétion de la bile. Celle-ci se forme dans les lobules hépatiques, à l'aide des matériaux charriés par le sang de la veine porte, c'est pour cela que l'oblitération ou la ligature de ce vaisseau supprime instantanément la production du fluide biliaire. Des *lobules hépatiques*, la bile s'engage dans les *canalicules biliaires* qui la conduisent dans le *canal hépatique;* de là elle passe dans le *canal cholédoque*, puis, par une sorte de mouvement rétrograde, elle reflue par le *canal cystique* dans la *vésicule biliaire*, où elle se tient en réserve jusqu'à la prochaine digestion. La présence des aliments ou de corps étrangers, l'influence des purgatifs ou des vomitifs, un état inflammatoire aigu ou chronique, ainsi qu'on l'observe chez les grands buveurs; en un mot, toutes les causes d'irritation du duodénum provoquent, par action réflexe, la contraction de la vésicule biliaire, qui déverse aussitôt la bile dans le canal *cholédoque* et de là dans l intestin.

Depuis les recherches de Claude Bernard, on peut attribuer au foie deux autres fonctions : la production du sucre et celle de la graisse. Mais, en raison de son volume considérable et de la faible proportion des produits élaborés, il est probable que le foie joue dans l'économie un autre rôle que les physiologistes n'ont pu encore déterminer.

Dr G. Witkowski.

Congestion du foie. — Les congestions du foie sont fréquentes, ce qui s'explique par la richesse vasculaire de cet organe, ses rapports avec le système de la veine porte et ses relations étroites avec les circulations cardiaque et pulmonaire.

La congestion du foie peut se produire sous l'influence de deux ordres de causes : 1° *par stase;* 2° *par fluxion.*

1° *Stase.* — Le sang séjourne dans le foie parce que son cours se trouve entravé par un obstacle situé au delà du foie; les maladies du cœur et celles du poumon sont les causes ordinaires de cette congestion passive.

2° *Fluxion.* — Le sang arrive dans le foie en plus grande quantité qu'il ne convient.

La congestion par fluxion se produit donc à la suite d'excès de table, chez les gens dyspeptiques, comme conséquence de la suppression des hémorrhoïdes. La congestion peut encore être placée sous la dépendance de certaines substances dont la présence dans le sang irrite le foie : tels sont l'alcool, le miasme paludéen et la dysenterie: aussi ces congestions s'observent-elles fréquemment dans les pays chauds. Citons encore l'empoisonnement par le plomb ou le phosphore.

La congestion du foie peut être la conséquence d'un traumatisme, de la piqûre du plancher du quatrième ventricule du cerveau; quelques auteurs ont même voulu rattacher à une congestion hépatique l'ictère parfois observé à la suite d'émotions morales.

Les deux caractères principaux d'une congestion du foie sont : 1° une sensation d'embarras et de gêne dans l'hypochondre droit; 2° une augmentation de volume du foie. On peut observer aussi de l'ictère, des désordres gastro-intestinaux et même de la fièvre, mais l'inconstance de ces derniers symptômes ne permet de leur accorder qu'une importance secondaire.

1° *Sensations anormales dans l'hypochondre droit.* — Il est rare que la congestion hépatique détermine une douleur véritable; elle se borne habituellement à produire une sensation d'embarras, de gêne

et de pesanteur qui rend très désagréable la constriction des vêtements et qui entrave le jeu du diaphragme au point de rendre la respiration pénible.

2° *Augmentation de volume du foie.* — Dans le cas de congestion, on constate que le foie déborde notablement les fausses côtes, et avec les doigts recourbés on parvient à saisir le rebord inférieur de cet organe.

Ajoutons que l'augmentation de volume du foie et la gêne qu'en éprouve le patient sont des symptômes constants, mais fort variables dans leur intensité; ils peuvent en quelques heures se modifier beaucoup, soit en bien, soit en mal.

Symptômes inconstants. — La congestion du foie détermine souvent un léger ictère; il est d'ailleurs assez difficile de savoir si cet ictère ne se rattache pas à une congestion des voies biliaires; quoi qu'il en soit, on pourrait l'expliquer par la compression qu'exercent les vaisseaux dilatés sur les canalicules biliaires dont ils diminuent le calibre et entravent les fonctions. La fièvre est aussi rare dans nos climats qu'elle est fréquente dans les pays chauds. La congestion hépatique étant souvent la conséquence d'une affection organique du cœur et des poumons, il faut distinguer au milieu des symptômes multiples ce qui appartient en propre à la lésion du foie.

Entièrement subordonnée à l'état transitoire ou définitif des causes qui l'engendrent, la congestion du foie entraîne rarement par elle-même une fâcheuse issue, sauf dans les pays chauds. Lorsqu'elle dépend d'une affection cardiaque, elle est souvent le prélude d'une cirrhose (V. *Cirrhose*) dont l'ascite et l'amaigrissement sont les principaux symptômes.

Le traitement de la congestion du foie varie suivant qu'elle est active ou passive.

Dans les congestions actives, il faut suspendre les causes irritantes, réglementer le régime, supprimer l'usage de l'alcool, combattre par le sulfate de quinine (*capsules de quinine Pelletier*) le poison paludéen, rappeler les hémorrhoïdes, les règles.

La congestion peut être directement attaquée par les purgatifs salins, les eaux de Rubinat, de Chatelguyon, etc., l'usage de la rhubarbe, par l'application de sangsues à l'anus; le traitement par les eaux de Bigorre, d'Heucheloup, de Pougues, de Saint-Galmier (Badoit), de Vichy, etc., rend de grands services.

Quant aux congestions liées aux maladies du cœur, leurs indications sont entièrement subordonnées à celles que présente cet organe.

Inflammation et abcès du foie. — (V. *Hépatite.*)

Ictère simple. — (V. ce mot.)

Ictère grave. — (V. ce mot.)

Cirrhose du foie — (V. *Hépatite.*)

Cancer du foie.— Maladie fréquente de cinquante à soixante ans, le cancer du foie peut être primitif ou consécutif à d'autres manifestations cancéreuses, ses causes sont inconnues. L'encéphaloïde et le squirrhe sont les formes habituelles; il est plus rare de rencontrer, au milieu de la masse cancéreuse, soit des pigments noirâtres (cancer mélanique), soit des kystes (cancer alvéolaire).

La lésion débute souvent dans le tissu conjonctif sous la forme d'îlots qui se fusionnent plus tard. Le volume du foie augmente, sa surface devient irrégulière, bosselée. A la coupe, la tumeur offre un aspect lardacé; dure s'il s'agit d'un squirrhe; molle, vasculaire, imbibée de sucs s'il s'agit d'un encéphaloïde.

Comme tout cancer, celui du foie progresse non en refoulant les tissus qui l'avoisinent, mais en se les appropriant; l'artère hépatique prend un développement en rapport avec les tissus nouveaux qu'elle doit nourrir; ses nouvelles branches sont délicates; se rompent souvent, et produisent des hémorrhagies dans l'épaisseur de la masse cancéreuse.

Le cancer peut comprimer la veine porte, les conduits biliaires, soit par lui-même, soit par l'intermédiaire de ganglions logés dans le hile. Ces tumeurs se ramollissent, subissent par places des transformations graisseuses, mais s'ulcèrent rarement.

Il est des cas où l'on ne peut que soupçonner l'existence d'un cancer du foie. C'est ce qui a lieu chez certains individus qui s'affaiblissent graduellement sans qu'un ictère, une hypertrophie du foie, une ascite, puissent permettre de localiser le cancer dans le foie.

Habituellement le cancer du foie se produit par des signes locaux et généraux. Ceux-ci consistent en une perte graduelle des forces, de l'amaigrissement, une teinte jaune paille très souvent masquée par l'ictère, parfois des coagulations veineuses et enfin le marasme.

Les signes locaux dont l'existence n'est pas constante sont : 1° une douleur sourde dans l'hypochondre droit, cette douleur devient vive lorsque le péritoine s'est enflammé par voisinage; 2° une augmentation de volume du foie et des bosselures appréciables au toucher; 3° un ictère produit par la compression des conduits biliaires ou par un catarrhe concomitant; 4° une ascite par gêne de la circulation de la veine porte; 5° des vomissements qui peuvent être sympathiques ou résulter de la compression exercée par le cancer sur l'estomac; 6° souvent des hémorrhagies dyscrasiques (par altération du sang), surtout des épistaxis. (Monneret.)

La mort arrive au bout d'un temps variable (six mois à deux ou trois ans).

Le traitement se borne à soutenir les forces au moyen des toniques; à administrer de l'eau de Vichy, et à calmer les douleurs par les préparations opiacées.

Kystes hydatiques du foie. — Sous les noms de kystes hydatiques, *acéphalocystes, échinocoques*, employés souvent en clinique d'une façon indifférente, on désigne une affection parasitaire dont le lieu de prédilection est le foie. Ces kystes qui se présentent sous l'aspect de poches grosses en moyenne comme des œufs de poule, transparentes, comprennent : 1° une enveloppe de conjonctive ou kyste adventice; 2° une enveloppe sans structure ou kyste hydatique; 3° une membrane granuleuse dont les granulations sont formées par les vers hydatides; 4° un contenu liquide transparent comme le cristal de roche dont

les principaux caractères sont l'absence d'albumin et la présence d'une grande quantité de chlorure de sodium.

Sur le pourtour du kyste, le tissu du foie est sain où légèrement congestionné.

Ces kystes peuvent offrir diverses altérations : ils peuvent s'enflammer, leur enveloppe s'épaissit et leur contenu devient lactescent; ils peuvent subir la transformation calcaire, le liquide devient caséeux, jaunâtre, analogue à du mastic, et si ce n'était la présence de quelques crochets d'hydatides, on pourrait méconnaître leur nature. Enfin, il est fréquent de voir la tumeur se rompre dans les organes du voisinage (péritoine, estomac, intestin, plèvre, poumons). On rencontre parfois des kystes multiloculaires ou alvéolaires, c'est-à-dire dont la cavité se trouve divisée en un certain nombre de loges. Enfin, chez quelques individus, on a trouvé une quantité innombrable de kystes.

Les échinocoques ou hydatides que l'on rencontre chez l'homme sont dépourvus d'organes sexuels; ce sont les *scolex* d'un *tænia* qu'on n'a trouvé que chez le chien. Comment s'effectue la transmission de ce ver du chien à l'homme? Il est probable que les œufs de ce tænia sont rendus par les excréments, ils se mêlent à l'eau, s'incrustent sur les végétaux, et c'est grâce à ces véhicules qu'ils sont avalés par l'homme; l'enveloppe de l'œuf est détruite par le suc gastrique, et l'embryon, grâce à ses crochets et à ses petites dimensions, s'insinue à travers les divers tissus et s'arrête dans tel ou tel organe, surtout dans le foie, en obéissant à des lois qui nous sont inconnues.

Les kystes hydatiques sont extrêmement communs en Islande et en Australie où il existe beaucoup de chiens, ils sont assez rares en France; on peut d'ailleurs les observer à tout âge.

La marche des kystes est fort lente et ils peuvent atteindre de grandes dimensions sans que rien révèle leur présence. Cependant ils donnent lieu d'ordinaire à deux ordres de symptômes, les uns *physiques*, les autres *fonctionnels*.

Signes physiques. — L'augmentation de volume du foie est souvent appréciable à la vue, elle peut être uniforme ou partielle : souvent c'est une saillie globuleuse qui s'avance vers l'épigastre au point de faire croire à une tumeur de l'estomac. La percussion révèle l'existence d'une matité d'étendue anormale qui démontre que le foie s'élève très haut dans la poitrine ou descend fort bas dans l'abdomen. Parfois le doigt qui percute a la sensation d'un frémissement vibratoire comparable à celui qu'on obtient en frappant un sommier : c'est là le frémissement hydatique découvert par Briançon. Ce signe est pathognomonique, mais il est assez rare, car sa production nécessite la collision de vésicules flottant dans le liquide de la poche.

Troubles fonctionnels. — Très variables suivant le volume et le siège de l'hydatide, ils consistent en un sentiment de gêne, de pesanteur plutôt qu'en une douleur véritable; ils consistent fréquemment en troubles digestifs résultant soit de la gêne dans la circulation de la bile, soit d'une compression de l'estomac, l'ictère est assez rare : chez d'autres malades, c'est une dyspnée plus ou moins prononcée, elle a lieu lorsque le kyste développé sur la face convexe du foie entrave les mouvements du diaphragme. Un phénomène plus rare, c'est l'ascite par compression de la veine porte ou l'œdème des membres inférieurs par compression de la veine cave inférieure.

Les terminaisons des kystes hydatiques du foie sont variables :

1° Le kyste peut rester petit et persister indéfiniment sans troubler la santé;

2° Il peut guérir par la mort des échinocoques, la transformation calcaire des parois et l'épaississement du contenu;

3° Il peut s'enflammer, ce qui s'annonce par des frissons, de la fièvre, des douleurs hépatiques, en un mot par tous les symptômes d'une hépatite suppurée : l'avenir est le même;

4° Il peut s'ouvrir dans les organes du voisinage; soit dans le péritoine et la plèvre; soit, s'il s'est formé des adhérences, dans l'estomac, l'intestin, les poumons et même la veine cave inférieure, etc. Ces perforations peuvent être mortelles par péritonite, par pleurésie, ou bien elles sont le point de départ de la guérison en permettant l'évacuation du kyste. Il n'est pas fort rare de voir ces kystes s'ouvrir dans les bronches et être rejetés sous forme de vomique.

Souvent avec le kyste du foie coïncident des kystes semblables dans d'autres organes.

Les moyens médicaux employés contre les kystes, tels que chlorure de sodium, iodure de potassium, kamala, n'ont donné que des résultats douteux. Lorsque le kyste détermine des accidents ou s'accroit rapidement, il faut donc agir plus activement; les procédés auxquels on peut recourir sont au nombre de trois :

1° L'ouverture du kyste par la méthode de Récamier; elle consiste à se frayer une voie vers le kyste par des cautérisations successives, afin de créer des adhérences capables de prévenir la diffusion du liquide dans le péritoine;

2° Les ponctions capillaires avec un appareil aspirateur; cette méthode est d'une simplicité séduisante, mais le liquide se reproduit très vite; de plus, ces ponctions favorisent peut-être sa transformation purulente; quoi qu'il en soit, c'est à elle que nous donnons la préférence.

3° L'électricité a donné quelques bons résultats : on enfonce dans le kyste, à une petite distance l'une de l'autre, deux aiguilles dorées; elles sont mises en rapport avec une pile de Daniel de dix éléments; le pôle positif terminé par une éponge mouillée est promené sur l'abdomen et on laisse passer le courant pendant dix à vingt minutes. Cette méthode a donné en Angleterre de fort bons résultats, mais le professeur Richet l'a essayé deux fois sans succès.

Dégénérescence amyloïde du foie. — Chez certains malades épuisés par des suppurations osseuses prolongées, par la tuberculose ou par la cachexie palustre, différents viscères, mais surtout le foie, la rate, les reins, la muqueuse intestinale, peuvent être envahis par un produit morbide désigné sous le nom de *dégénérescence amyloïde*, en raison de sa ressemblance avec l'amidon.

Le principal caractère auquel on peut reconnaître la dégénérescence amyloïde du foie est l'augmentation du volume de cet organe survenue sans douleur chez un individu cachectique. Généralement il n'existe ni ictère, ni ascite, et s'il se dépose un peu de liquide dans le péritoine, cette ascite légère est consécutive à un œdème cachectique qui a déjà infiltré les membres inférieurs. En même temps on peut observer un gonflement de la rate, une diarrhée incoercible, de l'albuminurie; ce sont là les symptômes d'une dégénérescence semblable survenue dans la rate, la muqueuse intestinale ou les reins.

Sauf certains cas de syphilis, la dégénérescence amyloïde a annoncé presque constamment une mort prochaine.

Comme traitement, la dégénérescence amyloïde ne présente pas d'indications spéciales; il faut combattre l'état cachectique dans lequel se trouvent les malades.

Calculs du foie; coliques hépatiques.— On donne le nom de calculs du foie ou calculs biliaires, à des concrétions formées dans la vésicule et les voies biliaires aux dépens de certains éléments de la bile. Les coliques hépatiques sont des accès de douleur ayant leur siège dans l'hypochondre droit et déterminées par le passage des calculs à travers les voies biliaires.

Maladie rare dans la jeunesse, fréquente vers quarante ans et au delà, plus commune chez la femme que chez l'homme, assez souvent observée chez les ecclésiastiques; ses causes probables sont, outre l'âge : 1° une vie sédentaire; 2° une nourriture très substantielle qui augmente la proportion des éléments concrescibles de la bile; 3° tout ce qui peut favoriser la stase de la bile dans la vésicule; 4° le catarrhe des voies biliaires, car la *cholesterine* qui compose le plus grand nombre de ces concrétions est maintenue en solution dans la bile par le glycocholate de soude qui, décomposé par la sécrétion catarrhale de la muqueuse, perdrait son pouvoir dissolvant (Meckel).

Les calculs se rencontrent habituellement dans la vésicule biliaire, plus rarement dans les conduits extra ou intra-hépatiques. Leur nombre est extrêmement variable (de un à deux mille), il en est de même de leur volume. Leur surface est souvent lisse et régulière, présentant de nombreuses facettes par lesquelles ils se correspondent. Leur consistance est friable, du moins à la périphérie, car à leur centre se trouve un noyau plus dense. Leur couleur est jaune, verte, plus rarement blanche ou noire. Ils sont formés par de la *cholestérine*.

La vésicule biliaire est souvent enflammée, épaissie, dilatée; elle peut avoir contracté des adhérences avec les parties voisines et communiquer par une perforation avec les organes du voisinage. Les calculs peuvent même engendrer des hépatites suppurées.

Il n'est pas rare de rencontrer des calculs biliaires à l'autopsie de personnes qui, durant leur vie, n'avaient accusé aucun trouble hépatique, c'est que chez elles la situation des calculs ne gênait point le cours de la bile.

D'ordinaire la présence des calculs se traduit par des accès douloureux désignés sous le nom de coliques hépatiques. Ces accès débutent souvent deux ou trois heures après le repas au moment où, la digestion stomacale terminée, les aliments pénètrent dans le duodénum et provoquent l'évacuation de la vésicule biliaire. Alors, en effet, la bile en se précipitant vers le duodénum entraîne avec elle un calcul et l'engage dans le conduit cystique, hépatique ou cholédoque; ce calcul, soit par son volume, soit par l'irrégularité de sa forme, ne progresse que difficilement et en déchirant les parois du conduit dans lequel il est engagé; il en résulte une douleur atroce dans l'hypochondre et l'épigastre, s'irradiant vers le dos et l'épaule droite; le patient s'agite, se roule par terre, il peut même survenir une syncope. Cette douleur s'accompagne de nausées et de vomissements aqueux; ces vomissements se produisent par action réflexe, on conçoit que d'ordinaire ils ne seront pas verdâtres, puisque le calcul s'oppose à l'arrivée de la bile dans l'intestin. L'ictère n'est pas constant, il peut manquer lorsque, par exemple, le calcul occupe le canal cystique, car dans ce cas la bile formée dans le foie ne peut sans obstacle arriver dans l'intestin; en tous cas il n'apparaît que plusieurs heures après le début de l'accès. Pendant l'accès on peut constater parfois une dilatation de la vésicule biliaire.

L'accès est souvent sans fièvre.

Dès que le calcul est arrivé dans le duodénum, ce qui ordinairement a lieu au bout de quelques heures, le malade éprouve un bien-être inexprimable qui marque la terminaison de l'accès; dans des cas extrêmement rares, le calcul reste enclavé dans les voies biliaires, la douleur diminue d'intensité, mais elle ne disparaît pas, la teinte ictérique devient très foncée, la vésicule acquiert des proportions énormes, elle se dessine sous la paroi abdominale, le foie se congestionne et la mort peut s'ensuivre, ou bien la bile se fraye un passage à côté du calcul, où encore il s'établit une ulcération fistuleuse qui pourra entraîner une péritonite suraiguë, mais servira parfois à l'élimination du calcul.

Les accès se répètent à des époques indéterminées, ils sont souvent séparés par un espace de plusieurs années. Durant leurs intervalles la santé peut être parfaite, mais souvent les malades éprouvent des douleurs sourdes dans l'hypochondre, des troubles digestifs, leur teint est jaunâtre.

La colique hépatique pourrait être confondue avec la *colique néphrétique*. — Dans celle-ci la douleur siège dans la région lombaire, descend le long du cordon, détermine la rétraction du testicule, ne donne pas lieu à de l'ictère et s'accompagne de troubles de la sécrétion urinaire. Enfin le calcul est rendu avec les urines et non avec les fèces.

Le traitement présente trois indications à remplir :

1° *Calmer la douleur*. — Pour calmer les douleurs occasionnées par les coliques hépatiques, on peut avoir recours à l'opium à la dose de 10 à 15 centigrammes, ou au chlorhydrate de morphine à la dose de 1 à 4 centigrammes; plusieurs médecins, avec Bouchut, se sont bien trouvés de l'hydrate de chloral à la dose de 4 à 8 grammes (*chloral perlé Limousin*); d'autres ont recours aux inhalations d'éther et de chloroforme. Chez les malades

forts et pléthoriques, une saignée générale ou une application de sangsues (8 à 12), sur la région du foie, au moment de l'accès, calme rapidement la douleur. Les bains tièdes prolongés ne doivent pas être négligés.

2° *Favoriser l'expulsion des calculs.* — Pour cela, on donnera, lorsque les douleurs seront calmées, quelques purgatifs doux, huileux ou salins, pour entraîner les calculs qui peuvent rester dans l'intestin.

3° *Dissoudre les calculs hépatiques et prévenir la formation de nouveaux calculs.* — Pour cela, Trousseau employait le remède de Durande :

Essence de térébenthine. . .	20 grammes
Éther sulfurique.	30 —

à la dose de 3 à 6 grammes par jour, dans du bouillon, à jeun. On emploie beaucoup aujourd'hui l'essence de térébenthine sous la forme si commode de capsules (*capsules de Raquin*) ou l'huile de genévrier sous la même forme (*capsules de Vial*), à la dose de 6 à 12 capsules par jour, suivant les cas, ou encore le *Benzoate de lithine effervescent de Le Perdriel.* On administre concurremment les eaux de Vichy, d'Heucheloup, de Pougues, etc.

4° *Faire suivre un régime spécial.* — Le régime que doivent suivre les individus sujets aux calculs biliaires est très important à connaître, car, bien observé, il permettra de prévenir la formation de nouvelles concrétions.

Comme alimentation, user modérément des viandes de toute nature : viande de boucherie, volaille, gibier, etc.; — être encore plus réservé pour les poissons, les crevettes, les langoustes, les écrevisses, les moules, et autres coquillages ; — ne jamais manger plus d'un œuf par jour, parce que les œufs contiennent de la cholestérine et paraissent en favoriser la formation ; peut-être même vaudrait-il mieux s'en abstenir ; — ne manger que des fromages frais et renoncer aux fromages avancés, brie, camembert, etc.; — manger des légumes à chaque repas, et de préférence les épinards, la laitue, la chicorée, les carottes, les artichauts, les topinambours, les patates ; — s'abstenir d'oseille et de tomates ; — manger les haricots verts, les petits pois, les asperges et les choux en petite quantité, ainsi que les champignons, les truffes, les lentilles, les marrons ; — l'usage journalier du cresson ou d'une salade de feuilles (laitue, romaine, escarole, pissenlit, mâche, barbe de capucin, etc.) est très utile, d'après Bouchardat, à condition toutefois de n'être qu'à peine poivrée et vinaigrée ; — comme dessert, préférer les fruits sucrés (raisin, poires, pêches, prunes, etc.) aux fruits acides, et n'user qu'avec modération des amandes, noix et noisettes sèches ; — manger peu de pain et de préférence de la croûte ; — ne pas boire de vins vieux et alcooliques, mais bien un vin rouge léger fortement étendu d'eau de Saint-Galmier, de Vichy, de Pougues, d'Heucheloup, etc.; — renoncer à la bière, à l'eau de Seltz, au champagne, aux liqueurs alcooliques, et ne prendre du thé ou du café que modérément, et si l'on n'est pas sujet aux insomnies.

Comme complément de ce régime, il faut faire de l'exercice après chaque repas, prendre un ou deux bains par semaine, éviter les refroidissements, enfin entretenir la liberté du ventre et faciliter l'écoulement de la bile avec les matières fécales, au moyen de *podophylle Coirre*, de *grains de santé du Dr Franck*, de *pilules de Bosredon*, etc., ou d'un peu d'eau de Rubinat, de Chatelguyon, etc., pris de temps en temps.

Ajoutons, en terminant, que les individus sujets aux calculs biliaires, devront éviter les chagrins et les soucis, rechercher les distractions, en un mot faire tout leur possible pour s'assurer une parfaite tranquillité morale.

Dr Léon Moynac.

FOLIE. — Esquirol, le plus illustre des aliénistes modernes, définit la folie : « Une affection cérébrale, ordinairement chronique, sans fièvre, caractérisée par des désordres de la sensibilité, de l'intelligence et de la volonté. »

Tout en rendant justice à ce grand homme, le véritable fondateur de la pathologie mentale dans les temps modernes, je ne puis m'empêcher de faire remarquer combien cette définition est peu satisfaisante. Elle ne remplit pas la première des conditions requises, puisqu'elle peut s'appliquer, par exemple, à l'épilepsie, à l'hystérie et même, dans certains cas, à l'hémorrhagie cérébrale.

Son défaut capital est d'être trop compréhensive ; et c'est sur cette pente que se sont égarés presque tous les successeurs d'Esquirol. Il n'y a pas, en effet, une maladie, une affection appelée « folie », mais bien des états morbides multiples et divers, s'accompagnant de ces troubles de la raison désignés sous le nom d'aliénation mentale ou de folie (de *follis*, soufflet, ballon, d'où « tête vide »), et que le Code englobe sous le nom plus savant (au point de vue étymologique) de démence.

Foville a donc été beaucoup mieux inspiré en disant : « L'aliénation mentale ou folie est un terme générique qui comprend plusieurs états particuliers dont les symptômes principaux sont des dérangements dans l'exercice des facultés intellectuelles, morales et affectives. » M. Achille Foville précise la définition en ajoutant que le dérangement mental existe à titre d'état morbide indépendant, prédominant, non à titre de complication accidentelle d'une maladie préexistante, et qu'il est dû à différentes affections cérébrales.

Déjà Hippocrate disait, en parlant du cerveau, 400 ans avant l'ère vulgaire : « C'est par lui surtout que nous pensons, que nous voyons, que nous entendons, que nous connaissons le beau et le laid, le bien et le mal, l'agréable et le désagréable... C'est par lui que nous sommes fous et que nous délirons. » (*De la maladie sacrée*, 14.) Six siècles plus tard, Galien, l'un des plus grands génies dont puisse se glorifier la médecine, identifiait les maladies de l'esprit avec celles du cerveau ; c'est lui qui s'écrie quelque part : « N'allez pas consulter les Dieux pour découvrir par la divination l'âme dirigeante, qui apparaît si nettement à toutes les intelligences non perverties, non plus que le principe des nerfs, mais instruisez-vous auprès de quelque anatomiste. » (*Des lieux affectés*, III, 8.)

Malheureusement, il était écrit que l'esprit et la raison devaient ployer devant la superstition et la barbarie, comme dit Sprengel, et ne sortir qu'après

des siècles de leur sommeil léthargique. Comme les scolastiques commentaient l'immortel Aristote, les médecins du moyen âge, et même un grand nombre de ceux de la Renaissance, commentent Hippocrate et Galien sans les comprendre. Pour ce qui concerne la folie, la base fondamentale, l'organe lésé est complètement perdu de vue. Il faut arriver au temps de la Révolution, à Cabanis et à Gall, pour voir la science reprendre son niveau et rentrer dans la voie des recherches positives. L'illustre auteur des *Rapports du physique et du moral*, établit que le cerveau est l'organe de la pensée; Gall démontre qu'il est de plus l'organe des sentiments moraux. Ces deux hommes, que la plupart des traités de médecine mentale négligent de mentionner, sont pourtant les promoteurs du grand mouvement qui marque le début de ce siècle; eux seuls ont posé les bases indispensables, et rendu possibles les travaux des Esquirol, des Broussais et des Georget.

Aujourd'hui, une nouvelle étape a été franchie. C'est un fait démontré et désormais admis par tous les savants, que le siège propre des processus intellectuels et moraux, c'est-à-dire du sentiment, de l'intelligence et de la volonté, réside dans les innombrables cellules nerveuses constituant la partie essentielle de la substance grise du cerveau, et particulièrement dans celles de la couche corticale.

D'après cela, on est en mesure de préciser davantage les définitions indiquées plus haut, et on dira que, sous le titre général de folie, ou mieux de maladies mentales, il convient de comprendre : — les altérations de la substance grise du cerveau, caractérisées par le trouble, ordinairement prolongé, des fonctions spéciales de cette substance, c'est-à-dire des fonctions psychiques (sentiment, intelligence, volonté).

Maintenant, ces altérations se ramènent, en dernière analyse, comme celles de tout autre organe, à des troubles de la nutrition, — dont la circulation n'est qu'un cas particulier.

« Je suis porté à croire, écrivais-je en 1868, qu'un bon nombre de vésanies à lésions inconnues ou indéterminées sont dues à des congestions encéphaliques (actives, ou par augmentation de l'afflux sanguin). Quels sont, ici, les excitants? Les phénomènes de l'ordre intellectuel et moral. Quelles sont les parties excitées? Évidemment la substance nerveuse et, en particulier, les cellules de la substance grise. Leur suractivité, suite de préoccupations, de travaux, d'émotions vives et prolongées, entraîne une congestion anormale, qui se traduit en premier lieu par l'insomnie, ce précurseur de la folie complète. Et nous savons maintenant que l'insomnie coïncide précisément, en général, avec l'hyperémie du cerveau. » Et plus loin, après avoir cité une magnifique page de Meschede sur la liaison de l'hyperémie cérébrale avec les idées de bien-être et de grandeur chez les paralytiques généraux, j'ajoutais : « Qu'on se rappelle aussi les effets de l'ivresse, ou plus exactement cet état d'excitation charmante où la vie apparaît toute rose, par le fait d'un vin généreux convenablement supporté. Il y a là suractivité de la circulation cérébrale, suractivité aussi de la pensée et sensation de bien-être, comme dans la première période de la paralysie générale. Plus d'un poète a dû à cette excitation artificielle des pages quelquefois sublimes, que sa cervelle abandonnée à elle-même eût été incapable de produire. Mais plus d'un aussi est mort fou, comme Edgard Poë. Car l'excitation prolongée, d'où qu'elle vienne, conduit à la démence; le ressort trop tendu se brise, et la cellule détruite, la vibration s'éteint.

« Nous nous rapprochons ainsi de l'insomnie, l'un des signes les plus certains de l'hyperémie modérée du cerveau. La *manie* elle-même nous paraît se rattacher, dans beaucoup de cas, à une hyperémie notable de la couche grise; de même certaines *hallucinations*. Le temps nous fait défaut aussi bien que l'espace pour traiter ces intéressantes questions; nous nous proposons de les reprendre un jour. » (A. Regnard, *Nouvelles recherches sur la congestion cérébrale*, 1868, p. 58 et 78.)

En raison de circonstances indépendantes de ma volonté, ce jour n'est jamais venu. Mais je vois avec plaisir qu'un aliéniste distingué, M. le Dr Luys, a marché résolument dans cette voie, que je n'ai pas d'ailleurs la prétention d'avoir ouverte, et qu'il a donné une classification des maladies mentales basée sur les principes indiqués. Je me permettrai seulement de préciser encore.

Je crois que désormais, dans tout traité véritablement complet de pathologie interne, on devra voir figurer, après les maladies du cerveau en général, les *affections de la substance grise*.

I. En première ligne, on aura les troubles de la *circulation* : l'*hyperémie*, ayant pour phénomène caractéristique la *manie* (V. ce mot), c'est-à-dire l'excitation des fonctions psychiques avec toutes ses formes : l'*ischémie*, se traduisant surtout par la *Mélancolie* (V. ce mot), ou dépression des mêmes fonctions; enfin, la combinaison de ces deux états se succédant alternativement et se traduisant par les phénomènes de ce que l'on a appelé la « *Folie à double forme*. » J'ai rapporté dans mon travail cité plus haut le fait très curieux d'un malade chez lequel on observait de l'agitation maniaque pendant quinze à vingt jours, puis de la stupeur durant le même laps de temps, puis de l'agitation maniaque, et ainsi de suite. Le pouls battait à 90 et 100 pendant la période d'excitation; il tombait à 30 pendant le stade de stupeur. Il y avait évidemment congestion dans le cerveau, — comme à la face et dans d'autres parties, — pendant la période de manie; il y avait ischémie cérébrale assurément durant le stade de stupeur, où le pouls tombait à 30, parfois même à 25 pulsations.

II. Après les troubles de la circulation, ceux de la *nutrition proprement* dite. Ici deux classes distinctes, suivant que la nutrition est augmentée ou diminuée.

a. Dans la première classe (processus actifs) on doit décrire l'inflammation, à tous les degrés, de la substance grise avec prolifération des cellules de la névroglie et des parois des vaisseaux, prolifération consécutive en général, à l'irritation primordiale des cellules nerveuses. On a ainsi la péri-encéphalite diffuse chronique, correspondant surtout à cette forme d'aliénation mentale si improprement désignée sous le nom de *paralysie générale*. Il est

inconcevable que les aliénistes se soient obstinés, jusqu'ici, à distraire cette affection du cadre des maladies mentales, de la folie proprement dite, auquel elle appartient au premier chef. La présente classification a au moins le mérite de rétablir l'unité et la continuité à cet égard. Le *délire aigu* est souvent lié à une péri-encéphalite diffuse ; parfois à une hyperémie intense.

b. Dans la deuxième classe (processus passifs) se rangent : les *dégénérescences* de la substance grise, comme stade ultime le plus souvent, des processus précédents, caractérisées par la destruction progressive des éléments, et, au point de vue des symptômes, par la *démence* ou déchéance complète des facultés psychiques ; — les *atrophies* (*imbécillité, idiotie, crétinisme*) ; — les *atypies* (Benedikt) ou malformations des circonvolutions cérébrales, principalement, et qui constituent le substratum anatomique chez les *criminels héréditaires* (V. l'article *Criminalité*), les *fous lucides* et les *faibles d'esprit.*

C'est principalement à propos des *atypies* qu'il faudra décrire les *délires partiels* ou *monomanies* d'Esquirol. Quand la haine et la sottise des académiciens de la décadence eurent proscrit le nom de Gall — comme elles avaient proscrit celui de Lamarck, l'illustre prédécesseur de Darwin — les aliénistes, et même les plus distingués, se donnèrent des airs en répétant les fadaises de Victor Cousin et autres éclectiques, touchant le « moi », un et indivisible. Sans doute Gall, dont on méconnaissait les admirables travaux, avait eu le tort de généraliser trop rapidement des idées justes dans le fond, mais inexactes dans l'interprétation qu'il leur donnait. On sait aujourd'hui, grâce aux efforts de la science moderne et à la renaissance de la philosophie matérialiste, que la conscience de la personnalité n'est qu'une résultante, et non un point initial. Elle nous apparaît, suivant l'expression de Th. Ribot, non comme un point central d'où tout rayonne, mais « comme un lacis prodigieusement enchevêtré et inextricable. » (Les *maladies de la personnalité*, p. 164, 1885).

De plus, « les recherches et les expériences récentes de Broca, Ferrier, Munk, Hitzig, Nothnagel, etc., sur les localisations cérébrales, ont prouvé d'une façon définitive que le principe de la division du travail règne dans le cerveau comme dans le reste de l'organisme, et qu'à chaque partie du corps — bien plus, à chaque muscle — correspond un point particulier de l'organe central..... L'âme n'est pas, en quelque sorte une fonction du cerveau pris en masse ; au contraire, chaque portion de ce dernier a sa destination spéciale. » (Büchner, *Force et matière*, 15e édition, traduction A. Regnard, 1884, p. 350). Ces questions seront reprises à l'article *Monomanies.*

Dans la classification ainsi ébauchée, nous arrivons avec la dernière catégorie, avec les faibles d'esprit, à ces confins extrêmes où il devient véritablement impossible d'établir une démarcation tranchée entre la folie et la raison ; le dicton vulgaire est ici l'expression exacte de la réalité. Mais bien plus ! si les sots qui encombrent le monde ont tant de point de contact avec les « idiots » enfermés dans les asiles, — d'autre part on a prétendu que par l'excitation du délire congestif, à l'extrémité supérieure de l'échelle, la folie confinait au génie ! « Comme l'état mixte intellectuel, dit Moreau (de Tours), comme l'état mixte affectif, les capacités ou aptitudes intellectuelles transcendantes ont leur source dans un état extra-physiologique des organes de la pensée. Le *génie*, c'est-à-dire la plus haute expression, le *nec plus ultra* de l'activité intellectuelle, une *névrose !* Pourquoi non ? On peut très bien, ce nous semble, accepter cette définition, en n'attachant pas au mot névrose un sens aussi absolu que lorsqu'il s'agit de modalités différentes des organes nerveux, en en faisant simplement le synonyme d'exaltation (nous ne disons pas trouble) des facultés intellectuelles. Le mot névrose indiquerait alors une disposition particulière de ces facultés, disposition participant toujours de l'état physiologique, mais en dépassant déjà les limites et touchant à l'état opposé, ce qui d'ailleurs, s'explique si bien par la nature morbide de son origine. » (*Psychologie morbide*, p. 464).

Si l'éminent aliéniste s'était borné à faire ici, du mot « névrose, » le synonyme d'exaltation des facultés intellectuelles, il n'y aurait pas eu de discussion possible, et en somme, il aurait simplement présenté sous une forme étrange, une vérité banale. Mais en parlant de la « nature morbide » du génie, il a dépassé la mesure et est tombé dans le paradoxe. Sans doute, comme le dit Lombroso, les penseurs ont, comme les fous, le cerveau constamment hyperémié ; leur tête est souvent brûlante et leurs mains sont froides. Sans doute, ajouterai-je, un Tasse, un Swift, un Rousseau ont offert des signes incontestables quoique passagers d'aliénation mentale, et le délire de certains poètes et littérateurs a pu présenter quelque affinité avec celui d'un alcoolique à ses débuts. Mais quelle pondération des sentiments et des idées, quelle puissance d'équilibre cérébral chez les génies vraiment dignes de ce nom, chez un Aristote, chez un Shakespeare, chez un Goëthe, chez un Molière ! Quant à ceux qui moins grands, moins solidement organisés voient leur cerveau succomber sous l'effort tenté ou sous le poids des circonstances, comme un Schumann ou un Edgard Poë, nous ne pouvons que les plaindre sans cesser de les admirer aussi. Bien plus, nous devons notre respect, sinon notre gratitude, à toutes ces têtes chaudes, à ces cerveaux brûlés — commes disent les gens rassis — qui, peu soucieux de l'intérêt mal entendu et des biens vulgaires, trouvent dans leur dévouement à la bonne cause, le plus réel et le plus sublime bonheur. Ne dites donc pas que le génie confine à la folie; en dépit des lésions cérébrales possibles, dont les penseurs ne sont pas plus exempts que les autres, c'est le contraire qui est la vérité. Au plus bas degré de l'échelle des intelligences, sont les faibles d'esprit et les criminels héréditaires : au sommet, les grands hommes, dont l'organisation cérébrale parfaite constitue l'épanouissement suprême des formes organiques. C'est à eux surtout que s'appliquent ces belles paroles de Huschke : « Le cerveau est le temple de ce qui nous intéresse le plus au monde. Oui, la destinée du genre humain est étroitement liée aux 65 ou 70 pouces cubes de la masse céré-

brale, et l'histoire de l'humanité s'y trouve inscrite comme en un grand livre plein d'hyiéroglyphes. »

Il est absolument impossible de donner ici une idée, même approximative, des troubles élémentaires si variés, susceptibles de se rencontrer dans les maladies mentales : ils seront indiqués à propos de chacune d'entre elles. Rappelons seulement que l'on peut observer les altérations les plus diverses des fonctions psychiques, soit dans la sphère affective ou du sentiment — soit dans la sphère intellectuelle ou des « représentations » (idées) — soit enfin dans la sphère pshycho-motrice (lésion de la volonté, etc.). Sous le rapport psycho-sensoriel, on note surtout des illusions et des hallucinations (V. ce mot) qui constituent l'un des éléments les plus communs des affections mentales. Mais, bien plus, de même que différents troubles de l'organisme retentissent sur le cerveau pour y produire les lésions et les symptômes caractéristiques des diverses maladies mentales, — de même, on observe souvent dans la folie, des troubles des autres fonctions : troubles essentiellement variables, du reste, suivant la nature de l'affection cérébrale. Il n'y a lieu de mentionner d'une façon générale, que l'*insomnie*, « véritable thermomètre de l'aliénation mentale », disait Marcé. Elle ne manque presque jamais et d'autre part, le retour du sommeil est un des meilleurs indices d'une guérison prochaine.

Il ne faut pas oublier non plus que, dans un grand nombre de cas, les aliénés conservent en partie leur jugement. Ils sont parfois pleins de finesse, de ruse, et, certains d'entre eux savent très bien dissimuler leur délire. Dans beaucoup d'occasions, leur déductions logiques sont parfaites : seulement le point de départ est faux. On ne doit donc pas se représenter tous les fous les yeux hagards et les cheveux épars, chantant et dansant comme Ophélia, ou grinçant des dents comme Oreste poursuivi par les Furies; c'est là seulement le cas des *agités*. Les plus malades, les plus radicalement incurables sont précisément ceux que le public ignorant prend pour des gens sains d'esprit et dont il déplore l'internement dans les maisons de santé ou les asiles.

Les causes des maladies mentales se divisent, comme celles de toutes les autres affections, en prédisposantes, occasionnelles et efficientes. Parmi les premières, il faut citer avant tout, l'*hérédité* (V. ce mot), qui domine la pathologie mentale, comme elle domine, en somme, la biologie tout entière; c'est la loi fondamentale du développement des êtres, telle qu'elle est établie par la doctrine de l'Evolution, et dans aucun cas, elle n'apparaît aussi manifestement que dans celui qui nous occupe. Si le perfectionnement successif, à travers plusieurs générations, de la cellule nerveuse de l'écorce cérébrale aboutit à l'éclosion des grands hommes, la transmission, par le germe, des qualités mauvaises, dans ces mêmes cellules, produit les fous et les imbéciles. On a accusé la *civilisation* de jouer sous ce rapport un rôle funeste On a dit que la folie n'existait pas chez les sauvages — ce qui est faux. Elle existe même chez les animaux comme on pouvait s'y attendre, en raison des rapports aujourd'hui bien connus, qui unissent tous les êtres. Chacun sait que les éléphants, que les vaches — les plus inoffensives des bêtes — sont sujets à des accès de folie furieuse, qui les rendent aussi féroces que des tigres. On a même allégué des faits de folie-suicide chez les animaux. Sans insister sur cet ordre d'idées, je me bornerai à rapporter les deux observations suivantes : « M. Fr. Cuvier, a dit Pierquin, a eu la bonté de me citer deux faits de suicide fort curieux. Dans l'un, c'était un cynocéphale du cap de Bonne-Espérance, qui se déchira la peau et les muscles du bras et en dénuda complètement les os; dans l'autre, il s'agissait d'un sapajou qui en faisait autant de la peau et des muscles de la poitrine, sans qu'on ait pu parvenir à empêcher ni l'un ni l'autre d'accomplir ces actes si douloureux de leur délire. » (Pierquin, *Traité de la folie des animaux* 1839, t. II, p. 114). Il s'agissait là, croyons-nous, non pas de suicide, mais d'une perversion des fonctions psychiques avec perte de la sensibilité, phénomènes qu'on observe fréquemment chez les aliénés. A ce titre ces deux faits sont caractéristiques.

Dans tous les cas, il est bien certain que chez les animaux comme chez les sauvages, la folie est beaucoup plus rare que chez les civilisés. On comprend très bien, du reste, que chez les Australiens, par exemple, qui n'ont pas de mots pour exprimer les idées de bien et de mal et dont les facultés intellectuelles ne s'élèvent guère au-dessus du niveau de celles de la brute, les troubles des fonctions psychiques soient extrêmement rares. D'autre part, on s'est fait une idée singulièrement exagérée des progrès de l'aliénation mentale dans ces derniers temps. On a pris les chiffres en bloc, sans se donner la peine de les interpréter. C'est ainsi qu'en Prusse, il y avait, en 1867, 1 aliéné sur 631 habitants; en 1874, 1 sur 448. — En Belgique, en 1835, 1 sur 816 habitants; en 1874, 1 sur 410. — En Suède, en 1855, 1 sur 935; en 1870, 1 sur 464. — Dans l'Angleterre proprement dite et le pays de Galles, en 1859, 1 sur 536; en 1870, 1 sur 373 En France, avant la promulgation de la loi de 1838, on ne comptait guère qu'un aliéné sur 1,500 habitants; en 1872, 1 sur 410. Il saute aux yeux qu'avec une pareille progression on pourrait calculer le temps peu éloigné où l'Europe entière ne serait plus qu'un immense Charenton. Il se peut qu'il y ait eu un accroissement réel, d'ailleurs extrêmement peu considérable; mais cette progression, si effroyable en apparence, tient tout simplement à ce que depuis une quarantaine d'années on s'est beaucoup plus préoccupé des aliénés. Un grand nombre d'asiles ont été installés dans lesquels un nombre considérable de pauvres fous, jusqu'alors errant dans les campagnes ou végétant dans quelque taudis, ont été enfermés; enfin, dans les familles aisées, on a tendu de plus en plus à discerner, même les plus légers désordres de l'intelligence, et à faire enfermer, ou tout au moins traiter à domicile ceux qui en étaient atteints.

Parmi les causes occasionnelles — n'agissant que chez les individus prédisposés — je citerai les émotions vives, le travail prolongé et les excès vénériens, mais surtout l'action de ces deux dernières causes réunies.

Les causes efficientes, c'est-à-dire celles qui, suffisamment intenses et prolongées, produisent à coup sûr les lésions de la substance grise, sont surtout l'alcool, la belladone, le haschich, l'opium et le poison à la mode : la morphine.

Bien entendu, je n'indique ici que les faits de l'ordre le plus général. Une foule d'autres états et de conditions peuvent encore déterminer des troubles de la nutrition dans l'écorce cérébrale ; par exemple, l'évolution de la puberté, la menstruation, la grossesse, l'état puerpéral, les maladies des viscères abdominaux, l'hystérie, etc., etc. Ils seront indiqués à propos des maladies mentales en particulier.

De même pour le traitement de la folie. On dira seulement ici et d'une façon générale, que la condition première et *sine quâ non* de la guérison dans l'immense majorité des cas, c'est l'*isolement*, c'est-à-dire l'internement du malade dans une maison spéciale où il soit placé hors du cercle de ses occupations habituelles.

Pour ce qui concerne les questions médico-légales, on les trouvera indiquées aux mots : *Aliénés* (législation des), et *Criminalité*.

(Voy. aussi *Alcoolisme*, *Idiotie*, *Hallucinations*, *Hérédité*, *Hystérie*, *Lucide* (*Folie*), *Manie*, *Mélancolie*, *Monomanie*, *Paralysie générale*, *Responsabilité*, *Suicide*, etc.) Dr ALBERT REGNARD,

Ancien interne des hôpitaux de Paris, Lauréat de la faculté de Strasbourg et de la Société médico-psychologique, Inspecteur général des asiles d'aliénés.

FOLLICULE. — On désigne sous ce nom, en anatomie, des formations très diverses, les unes glandulaires (V. *Glandes*), les autres lymphatiques (V. *Lymphatiques*), les autres enfin représentant des organes encore à l'état de développement : *follicule dentaire*, *follicule pileux*, etc. (V. *Dent*, *Poil*). P. L.

FOMENTATION. — On donne ce nom, en pharmacie, à des préparations liquides pour l'usage externe qu'on applique chaudes, tièdes ou froides, sur la partie malade, au moyen de linges, de flanelle, d'éponges ou de compresses recouvertes de toile cirée ou de taffetas gommé. Les fomentations peuvent être émollientes, astringentes, résolutives, narcotiques. On les prépare en faisant infuser pendant une heure 20 à 50 grammes de la substance active dans un litre d'eau bouillante, dans du vin, de l'alcool, du vinaigre ou de l'huile. P. L.

FONCAUDE (EAUX MINÉRALES DE). — Foncaude est un petit village, situé à 3 kilomètres de Montpellier, qui possède des eaux thermales bicarbonatées calciques faibles, utilisées en boisson, en bains et en douches dans un petit établissement, comme sédatives du système nerveux et de la circulation et contre certaines affections de la peau, telles que l'eczéma et le psoriasis. P. L.

FONCIRGUES (EAUX MINÉRALES DE). — Foncirgues est une petite station thermale du département de l'Ariège, située dans l'arrondissement de Pamiers, qui possède des eaux bicarbonatées calciques utilisées contre les affections des voies urinaires et certaines maladies de la peau (eczéma, psoriasis, etc). P. L.

FONCTION. — On désigne sous ce nom, l'ensemble des actes d'un appareil de notre organisme, actes qui sont la manifestation des propriétés particulières et spéciales aux tissus constituant les organes de cet appareil. Les physiologistes divisent les fonctions en trois grandes classes : 1° FONCTION DE NUTRITION (*digestion, circulation, respiration, urination*); — 2° FONCTION DE RELATION (*innervation, sensation, locomotion, phonation*) ; — 3° FONCTION DE REPRODUCTION (*fonctions sexuelles* de l'homme et de la femme). P. L.

FONDANT. — On donne ce nom à des médicaments internes ou externes auxquels on attribue le pouvoir de résoudre les engagements et les tumeurs ganglionnaires de nature indolente. Parmi les principaux nous citerons : l'iode, le mercure et l'arsenic à l'intérieur, et à l'extérieur, les pommades et emplâtres mercuriels, les badigeonnages à la teinture d'iode, etc. P. L.

FONDEMENT. — Mot employé comme synonyme d'*Anus* (V. ce mot). P. L.

FONDEURS EN CUIVRE. — Hygiène professionnelle. — Nous renvoyons au mot *Mouleurs*, tout ce qui a trait à l'hygiène des divers ouvriers (fondeurs, mouleurs, ébarbeurs), employés dans les fonderies de cuivre. P. L.

FONFRÈDE (EAUX MINÉRALES DE). — Les eaux de Fonfrède, qui émergent de la rive gauche du Lot, dans les environs de Castelmoron, petite ville du département de Lot-et-Garonne, sont bicarbonatées calciques et sulfatées calciques faibles et s'administrent surtout en boisson dans les affections des voies urinaires et du foie. P. L.

FONGOSITÉS. — On donne ce nom, en chirurgie, à des productions charnues, molles, saignant facilement, qui se développent sous forme de végétations à la surface des plaies, des ulcères, etc., et dont on vient à bout soit en les cautérisant avec la pierre infernale, soit en les excisant avec des ciseaux courbes ou avec le bistouri. P. L.

FONGUS. — Nom donné par les chirurgiens à diverses tumeurs dont l'aspect rappelle celui des fongosités, mais qui sont de nature différente et dont l'issue est presque toujours fatale. Elles s'observent surtout au *testicule* (V. ce mot). P. L.

FONTANELLE. — Nom donné par les anatomistes aux espaces membraneux et non ossifiés que présente la voûte du crâne chez le fœtus, un peu avant et au moment de la naissance (V. *Fœtus*). P. L.

FONTE. — Mot employé en médecine pour désigner la suppuration et la liquéfaction d'un organe,

d'une glande ou d'un produit pathologique. Ainsi on dit *fonte purulente de l'œil, fonte tuberculeuse du testicule*, etc. P. L.

FORBACH (EAUX MINÉRALES DE). — Forbach est un chef-lieu de canton de l'ancien département de la Moselle, qui possède des eaux minérales froides chlorurées sodiques fortes et sulfureuses faibles, utilisées en boisson contre le lymphatisme et la scrofule. P. L.

FORCE. — On donne ce nom en général « à toute cause d'un effet produit, qu'elle soit ou non mesurable d'après le résultat : c'est tout ce qui produit, empêche, change ou modifie le mouvement, etc. L'important, pour ne point arriver à des conclusions absurdes, est de ne pas considérer une *force* comme un être, comme une substance qui anime les corps et qui soit distincte d'eux : car c'est tout simplement une propriété, non plus envisagée isolément ou en elle-même, mais *dans ses rapports avec les autres propriétés* du même corps ou des corps d'une autre nature. Toute propriété inhérente à la matière brute ou organisée devient force dès l'instant que, envisagée dans un corps, elle modifie l'état moléculaire, l'état physique ou les propriétés d'un objet, voisin ou éloigné, selon sa nature. Par *force* on n'entend donc désigner autre chose qu'une manière d'examiner les propriétés inhérentes aux corps bruts ou organisés, de les étudier dans leurs relations réciproques, telles que les êtres nous les offrent à l'état actif, au lieu de les considérer d'une manière indépendante ; indépendance qui n'existe jamais autrement que par un effort de l'abstraction. Il y a, comme on voit, autant d'ordres de forces que de *propriétés*. Le mot *force* désignant une abstraction, une source quelconque de mouvement, ce mot et le mot de *propriété* ont au fond le même sens, comme cela est confirmé par la réductibilité de l'une des notions à l'autre, puisqu'une source de mouvement ne peut pas être autre chose qu'une propriété, mais *force* et *propriété* n'ont pas le même sens pour ceux qui pensent faussement que les forces sont des êtres, des entités, les causes des propriétés. » (LITTRÉ et ROBIN, *Dict. de médecine*, 12e édit. 1866). — Nous n'ajouterons rien, à cette définition de nos illustres maîtres. P. L.

FORCEPS. — Le forceps est un instrument très employé dans la pratique des accouchements et qui, d'une manière générale, est représenté par une pince en fer, constituée par deux branches réunies par une articulation, comme les ciseaux ordinaires.

Cet instrument ne s'applique que sur la tête de l'enfant.

Le forceps fut inventé il y a plus de deux cents ans par des médecins anglais, les frères Chamberlen, qui, pendant longtemps, exploitèrent cet instrument comme un secret de famille, ce qui leur valut une grosse fortune. Tombé dans le domaine public au commencement du dix-huitième siècle, l'instrument des Chamberlen subit des modifications importantes.

Sans entrer dans la description d'un instrument que la figure ci-contre (*fig.* 502) fera suffisamment connaître, nous dirons seulement qu'une des branches porte un pivot, ce qui lui a valu le nom de branche à pivot, branche mâle ou encore branche gauche, parce qu'on l'applique toujours sur la gauche de la malade. L'autre branche porte une mortaise creusée sur le côté et fraisée. Cette branche s'appelle branche à mortaise ou branche femelle, ou encore branche droite. L'articulation, les branches mises en place, se fait alors par l'introduction du pivot dans la mortaise, puis on imprime au pivot un tour de vis qui le fait descendre dans la fraisure comme un simple écrou.

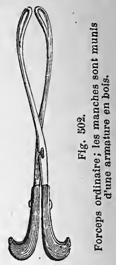


Fig. 502. Forceps ordinaire ; les manches sont munis d'une armature en bois.

Chaque branche porte à l'une de ses extrémités une partie large, concave, percée d'une fenêtre que l'on appelle cuiller, et à l'autre extrémité un crochet plus ou moins recourbé qui peut, dans certains cas, faire l'office d'un crochet mousse. Quelquefois on munit ce crochet d'une armature en bois qui donne une meilleure prise à la main de l'accoucheur.

Quand on a décidé de se servir du forceps, on doit disposer la malade sur le bord du lit, dont la partie latérale regarde une fenêtre. Les pieds de la femme sont placés sur deux chaises et les jambes maintenues écartées par deux aides, garde-malades, femmes de chambre ou autres. Le siège est amené tout à fait au bord du lit, de manière même à lui faire faire une légère saillie dans le vide. Enfin la tête soutenue par un ou deux oreillers répond à l'autre bord du lit, qu'on a eu soin d'isoler du mur, afin qu'on puisse circuler tout autour. Il est bon, en général, qu'une personne de la famille se tienne près de la tête de la malade, pour lui parler, lui faire prendre courage, la consoler, et surtout en passant les mains sous les aisselles pour la retenir et l'empêcher de tomber, luttant ainsi contre les efforts de tractions quelquefois très énergiques que l'accoucheur est obligé de faire pour faire descendre la tête. Il faut toujours disposer ainsi la femme quand la tête fœtale est encore élevée. Si, au contraire, cette tête est appuyée contre la vulve, il est possible alors de laisser la femme sur son lit couchée horizontalement, en se contentant de faire soulever le siège par un coussin un peu dur. On se sert souvent dans ce cas d'un petit forceps qu'on appelle forceps anglais (*fig.* 502). Mais cette concession que l'on fait à la cliente pour lui éviter un changement de position et toute la mise en œuvre des préparatifs d'une opération, est assez désagréable à l'accoucheur qui est gêné pour l'introduction des branches de l'instrument, pour l'exécution des divers mouvements qu'il doit faire faire au forceps, enfin pour la protection qu'il doit accorder aux parties génitales, afin d'éviter une déchirure grave du périnée. Aussi je ne saurais trop insister sur la nécessité, dans les applications du forceps, de faire prendre

à la femme la position classique, ne fût-ce que dans son propre intérêt.

La malade mise en place, l'accoucheur devra examiner encore une fois avec le plus grand soin la situation et la position de la tête fœtale, et l'état de dilatation et de dilatabilité de l'orifice utérin. D'une manière absolue, si l'orifice n'est pas suffisamment dilaté ou dilatable, quelle que soit la cause qui sollicite l'application du forceps, il faut attendre, car dans ce cas, le remède serait pire que le mal. Exception est faite, bien entendu, pour certains états pathologiques, comme l'*agglutination*, la *rigidité*, la *contraction spasmodique* du col de l'utérus. Enfin, après avoir trempé dans l'eau tiède les cuillers du forceps pour éviter à la femme l'impression désagréable du fer froid, on en enduit la face externe d'un corps gras : huile, cérat, beurre, saindoux, et l'on se met en devoir d'introduire l'instrument. Les règles qui président à l'application du forceps qui, comme nous l'avons vu au début, ne se place que sur la tête fœtale, varient suivant la situation et la position occupée par cette tête. De là deux grandes divisions :

1° La tête fœtale est descendue dans l'excavation pelvienne;

2° La tête fœtale est engagée dans le détroit supérieur ou retenue au-dessus de ce détroit.

Dans le premier cas, l'application est beaucoup plus facile, et l'on peut obéir à certaines règles particulières qu'on est forcément obligé de laisser de côté quand la tête est très élevée.

La première règle à suivre dans l'application de l'instrument est absolue, et peut se formuler ainsi : la branche gauche, branche mâle ou encore branche à pivot, se place à gauche, et la branche droite, branche femelle ou branche à mortaise, s'introduit à droite du bassin. La courbure concave sur les bords du forceps doit regarder en avant, plus ou moins obliquement peut-être, mais toujours en avant. Si à cette règle absolue on ajoute que l'on devra, autant que possible, saisir la tête par son plus petit diamètre transversal, c'est-à-dire le bi-pariétal dans les présentations du sommet, le bi-temporal et le bi-pariétal dans les présentations de la face, il ne nous restera plus qu'à examiner par quels procédés l'accoucheur arrivera à satisfaire ces conditions.

La malade ayant été placée comme nous l'avons dit plus haut, l'accoucheur, après avoir préalablement graissé deux ou trois doigts de la main droite, le médius, l'index et l'annulaire, les introduit dans les parties génitales et les glisse sur la tête fœtale en ayant bien soin d'isoler cette partie des bords de l'orifice qui reposeront, au contraire, sur la face externe de ces doigts. Prenant ensuite avec la main gauche la branche du forceps ou branche à pivot, il la tient comme une plume à écrire, et faisant glisser l'extrémité de la cuiller sur la paume de la main droite, ne tardera pas à rencontrer la tête fœtale et s'insinuera entre cette tête et les doigts de l'accoucheur qui écartent l'orifice utérin. En même temps que la cuiller du forceps vient se mettre en rapport avec la tête fœtale, l'accoucheur abaisse peu à peu le manche de cette branche en la faisant passer devant la cuisse droite de la malade et parallèlement à cette cuisse. Une fois mise en place, la branche gauche est abandonnée à un aide qui doit maintenir cette partie de l'instrument exactement dans la situation qu'elle occupe au moment où vous la lui confiez. Puis on introduit la branche droite de la même manière en ayant soin au préalable d'introduire deux ou trois doigts de la main gauche pour servir de guide et écarter le col utérin.

Les deux branches étant ainsi placées, on rapproche les manches pour que le pivot réponde à la mortaise, puis on articule l'instrument (*fig.* 503).

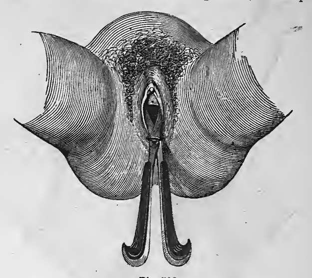


Fig. 503.
Forceps articulé, la tête fœtale saisie par les cuillers.

Il peut arriver, quoique bien rarement, qu'après l'introduction de la branche gauche on éprouve de grandes difficultés pour placer la branche droite. Il sera préférable, dans ce cas, de retirer la branche introduite en lui faisant exécuter les mêmes mouvements que pour sa mise en place, bien qu'en sens inverse, et de commencer alors par la branche droite (*fig.* 504). Mais une fois la branche gauche

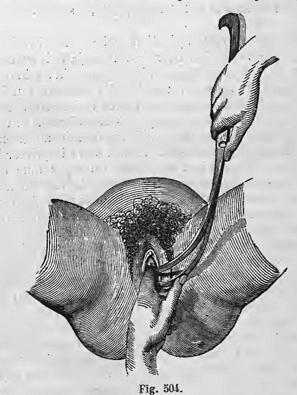


Fig. 504.
Mise en place de la branche droite, la première.

introduite, le pivot sera placé au-dessus de la mortaise (*fig.* 505, et pour articuler on devra décroiser les deux branches en les écartant légèrement pour faire passer le pivot en dessous.

Je ne veux pas insister davantage sur la partie

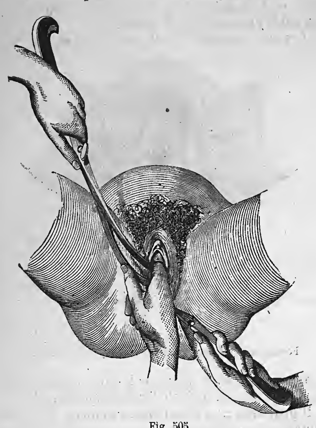


Fig. 505.

Mise en place de la branche gauche, la seconde.

mécanique de cette opération qui se fait si facilement par des mains exercées, mais je dois cependant énumérer quelques précautions qu'il est indispensable de prendre. Ainsi, j'ai remarqué que le forceps s'introduit beaucoup plus facilement si les doigts qui le guident sont placés latéralement et un peu en bas, en un point qui répondrait au grand ligament sacro-sciatique. Il faut alors imprimer à la branche qui vient en avant un léger tour de spire qu'elle décrit en glissant sur la tête fœtale. Il est rare même dans les positions les plus simples, comme les occipito-iliaques antérieures gauche ou droite, que les cuillers répondent exactement aux pariétaux. Le forceps est presque toujours oblique. Il n'y a pas lieu de s'en préoccuper. Enfin, comme les positions transversales de la tête sont extrêmement rares, on est peu exposé à saisir la tête par le front et l'occiput, mais si ceci arrivait on en serait prévenu par le grand écartement des manches de l'instrument, écartement répondant à l'espace compris entre les cuillers. Ce serait pour l'accoucheur un avertissement de ne pas serrer les manches afin de ne pas déterminer de lésions sur la figure de l'enfant avec la cuiller de l'instrument qui s'appuie sur cette partie. Quand on éprouve quelques difficultés pour articuler les deux branches, soit parce que l'une est plus enfoncée que l'autre, soit parce que les deux branches sont renversées sur leur bord externe, on tâchera, par des mouvements doucement répétés, de remédier à ces inconvénients, mais si l'on sent que pour y parvenir il est nécessaire d'employer la force, mieux vaut alors retirer l'instrument pour le replacer de nouveau.

La tête étant bien prise, ce dont on s'assurera en faisant quelques légères tractions sur le forceps, il s'agit de l'amener à l'extérieur. Or quelle que soit la position occupée dans le bassin par la tête fœtale, il faut d'abord faire descendre cette tête jusque sur le plancher du bassin. Pour cela, il faudra tirer sur le forceps suivant l'axe de l'excavation. Quand la tête sera descendue assez bas, il faudra ramener sous la symphyse pubienne la partie de cette tête qui viendrait s'y présenter si l'accouchement se faisait naturellement, c'est-à-dire l'occiput dans les présentations du sommet (*fig.* 507), le menton dans celles de la face. Je sais bien que cette manière de voir est combattue par quelques accoucheurs qui veulent dans les positions postérieures du sommet, par exemple, que l'on ramène l'occiput à la commissure antérieure du périnée. Mais je dois dire que dans tous les cas que j'ai rencontrés, il m'a toujours été beaucoup plus facile de faire exécuter à la tête le premier mouvement de rotation que le second, bien que l'occiput eut alors une distance beaucoup plus longue à parcourir. Et je suis convaincu que, sauf des exceptions très rares, quand on éprouve des difficultés à opérer ce mouvement de rotation, c'est qu'on veut l'exécuter trop tôt, alors la tête n'est pas assez descendue. J'ajoute que bien souvent il m'est arrivé de voir cette rotation naturelle se produire dès l'introduction de la première branche. Enfin quand l'occiput est ramené sous la symphyse pubienne, les autres temps de l'accouchement doivent être absolument imités de la nature, tels que nous les avons décrits à l'article *Accouchement* (*fig.* 506). Je ne veux pas entrer ici dans les détails se rapportant à l'application du forceps dans chaque

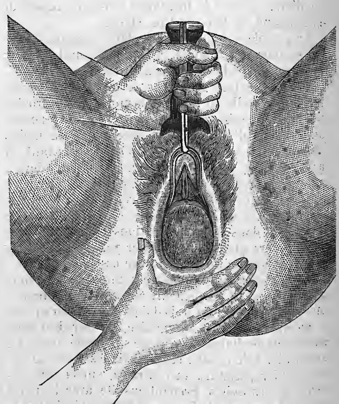


Fig. 506.

Dégagement de la tête avec le forceps anglais, correspondant au quatrième temps de l'accouchement naturel.

position de la tête fœtale. On trouvera des renseignements complets à cet égard dans les livres spéciaux. Je dirai seulement que dans les positions occipito-postérieures, quand on a ramené l'occiput

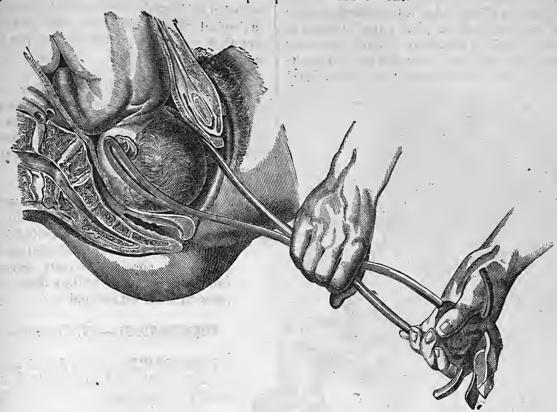


Fig. 507. — Forceps dans la position occipito-iliaque gauche. — On ramène l'occiput derrière le pubis

sous la symphyse pubienne, le forceps se trouve alors appliqué en sens inverse, c'est-à-dire que la courbure sur les bords répond au périnée. Quelques auteurs conseillent de retirer l'instrument pour le

Fig. 508. — Forceps au détroit supérieur. — La tête est toujours saisie obliquement.

réappliquer de nouveau. Ceci n'est pas toujours indispensable, et lorsque la tête a été saisie obliquement, ce qui se présente le plus souvent (*fig.* 507), on peut très bien dégager la tête sans recourir à cette seconde manœuvre. Du reste, ce sera à l'accoucheur à juger, en pareil cas, s'il lui est impossible de terminer l'accouchement sans employer cette modification.

Dans les présentations de la face, le forceps s applique exactement comme nous l'avons dit plus haut, mais là plus que jamais, si le menton est en arrière il faut le ramener sous la symphyse pubienne, ou tout au moins le dégager le long de la branche montante du pubis. car la longueur du cou ne permettrait pas de faire le dégagement à la commissure antérieure du périnée.

Quand la tête de l'enfant, se présentant par le sommet, est encore au détroit supérieur ou au-dessus, on place les branches du forceps de chaque côté du bassin, sans trop se préoccuper de la position de la tête (*fig.* 508). On cherche avant tout à saisir cette partie et à l'entraîner dans l'excavation, se réservant après de modifier la situation des branches de l'instrument, si cela est indispensable pour la bonne terminaison de l'accouchement. Dans les présentations du siège, le tronc étant sorti, on est quelquefois obligé d'appliquer le forceps sur la tête retenue au détroit supérieur. On agira dans ce cas comme nous venons de l'indiquer (*fig.* 509).

Quand la tête est restée seule dans l'utérus, à la

suite de l'embryotomie par exemple, il faut avoir soin de bien faire fixer cette tête par un aide au-dessus du détroit supérieur, sans quoi il est très difficile de la saisir avec le forceps. Elle s'échappe constamment ou glisse entre les cuillers, comme le fait un noyau de cerise placé entre le pouce et l'index. On est même quelquefois obligé de placer un crochet aigu dans la bouche afin de bien appliquer cette tête sur le détroit et, dans ce cas, il est

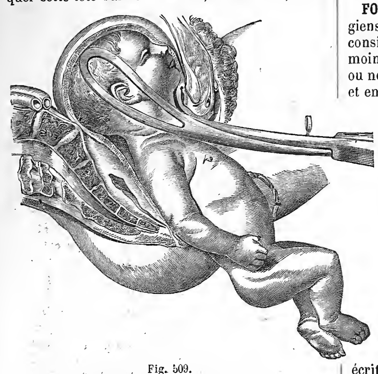


Fig. 509.
Forceps appliqué le tronc étant sorti, la tête retenue au détroit supérieur.

préférable de la saisir avec le céphalotribe de Tarnier ou celui de Bailly, qui tient à la fois du forceps et du céphalotribe.

Quand l'enfant se présente par la face et que des raisons engagent à terminer l'accouchement au plus tôt, alors que la face n'est que peu engagée dans le détroit supérieur. Je suis d'avis qu'il est préférable d'avoir recours à la version qu'au forceps qui, d'une maniere générale, donne d'assez mauvais résultats dans les présentations de la face.

Le forceps est un instrument d'une utilité incontestable, et l'on a pu, grâce à lui, sauver un nombre considérable d'enfants, et éviter bien des métrites aux femmes en couches. C'est surtout dans les cas d'inertie utérine, d'insuffisance des contractions utérines, de résistance des parties molles qu'on est appelé à appliquer le forceps. Quand l'enfant, pour une cause ou une autre, souffre dans le sein maternel, ce dont on est averti par des irrégularités dans le battement du cœur fœtal ou par l'écoulement du *méconium*, souvent par les deux phénomènes à la fois, c'est par une application du forceps qu'on termine l'accouchement sitôt que la dilatation de l'orifice utérin le permet.

Dans les rétrécissements légers du bassin on a pu, avec le forceps, faire passer des têtes d'enfant qui n'auraient jamais pu franchir ce rétrécissement sans cet instrument.

Enfin, pour terminer ce que nous avons à dire du forceps, je rappellerai que les deux manches se terminant par des crochets, l'un mousse, l'autre aigu, celui-ci masqué par une olive, trouvent quelquefois leur emploi dans l'extraction de l'enfant se présentant par le siège, et dans certains cas de présentation de l'épaule où le crochet placé sur le cou de l'enfant permet d'abaisser cette partie qui peut être alors sectionnée plus facilement par l'embryotomie.

Dr Ant. de Soyre.

FORCIPRESSURE. — Nom donné par les chirurgiens à une méthode *hémostatique* (V. ce mot) qui consiste à appliquer pendant un temps plus ou moins prolongé une pince sur une artère divisée ou non, pour arrêter le sang pendant les opérations et empêcher les hémorrhagies. P. L.

FORGES-LES-EAUX (EAUX MINÉRALES DE). — Forges-les-Eaux est un bourg du département de la Seine-Inférieure, situé à 4 lieues de Gournay, dans l'arrondissement de Neufchâtel, qui possède des eaux ferrugineuses froides qu'on peut utiliser dans les affections où le fer est indiqué. P. L.

FORMICATION. — (V. *Fourmillement*).

FORMULAIRE. — Nom donné aux ouvrages qui contiennent un recueil de formules usitées en médecine. P. L.

FORMULE. — On appelle ainsi l'indication écrite par les médecins des noms des substances qui peuvent entrer dans la composition d'une préparation médicamenteuse, suivie de la dose de chacune d'elles, de la forme pharmaceutique (potion, pilule, etc), que le pharmacien doit donner au médicament, et de la manière dont celui-ci doit être pris par le malade. P. L.

FORTIFIANT. — Nom donné aux substances médicamenteuses ou simplement alimentaires qui ont la propriété d'augmenter les forces d'un individu. Les *analeptiques* et les *toniques* sont les principaux fortifiants. P. L.

FOSSES D'AISANCE. — (V. *Latrines*).

FOSSES NASALES. — **Anatomie.** — Les fosses nasales sont le siège de l'olfaction. Elles représentent aussi la partie supérieure des voies respiratoires.

Creusées dans la face, elles sont séparées l'une de l'autre par une cloison médiane et verticale dont la lame perpendiculaire de l'*ethmoïde* et le *vomer* forment la partie osseuse que complète en avant le cartilage nasal. Elles s'ouvrent au dehors par les narines et communiquent en arrière par le pharynx, dont la partie supérieure appelée pharynx nasal ou arrière-cavité des fosses nasales est considérée comme faisant partie de celle-ci.

La paroi inférieure ou *plancher des fosses nasales* n'est autre que la face supérieure de la voûte palatine ; la paroi supérieure ou *voûte* est constituée par le *sphénoïde*, la lame criblée de l'*ethmoïde* et les *os propres du nez*.

C'est sur la paroi externe que se trouvent les *cornets* au nombre de trois, ils se dirigent vers la cloison formant la paroi interne. Au-dessous de chaque cornet se trouvent les méats. Les cornets supérieur et moyen sont une dépendance de l'ethmoïde, tandis que le cornet inférieur est formé par un os propre.

Les animaux, tels que le chien et le lapin, dont l'odorat est très développé, ont les cornets d'une dimension plus considérable que ceux de l'homme.

Les fosses nasales communiquent avec des cavités que l'on appelle *sinus*. Les cellules ethmoïdales s'ouvrent dans le méat supérieur, et les sinus frontaux et maxillaires dans le méat moyen ; le méat inférieur reçoit l'ouverture du canal nasal qui communique avec l'appareil lacrymal par son autre extrémité.

Les fosses nasales sont tapissées par la *muqueuse pituitaire* ou de Schneider du nom de l'auteur qui l'avait décrite au XVII[e] siècle. Cette muqueuse reçoit les terminaisons du *nerf olfactif*.

Dans la région inférieure ou respiratoire, l'épithélium est cylindrique à cils vibratils, tandis que dans la région supérieure ou olfactive, l'épithélium est formé de cellules spéciales, sortes de bâtonnets garnis de cils destinés à percevoir les odeurs.

La muqueuse est lubréfiée par le mucus nasal, auquel s'adjoint la sécrétion lacrymale qui quelquefois, sous l'influence de certaines émotions s'écoule en assez grande abondance par le canal nasal qu'elle oblige à se moucher fréquemment.

Arrière cavité des fosses nasales. — Les fosses nasales s'ouvrent par leur partie postérieure dans une cavité unique qui n'est autre que la région supérieure du *pharynx*. La limite inférieure du pharynx nasal n'est autre que l'ouverture qui fait communiquer les cavités nasale, buccale et pharyngienne. Au moment de la déglutition cet orifice est fermé par le voile du palais.

Sur les parois latérales de l'arrière cavité des fosses nasales, on remarque le pavillon de la *trompe d'Eustache* qui met en communication le pharynx et l'oreille moyenne.

La muqueuse renferme un grand nombre de follicules clos qui forment par leur agglomération sur la paroi postérieure une masse appelée amygdale pharyngienne ou troisième amygdale. En s'hypertrophiant elle donne naissance aux tumeurs glandulaires.

Déviation de la cloison des fosses nasales. — Ce vice de conformation n'est pas rare ; il est dû à une disposition anormale de la voûte palatine qui détermine une diminution du diamètre vertical des fosses nasales.

On voit alors une saillie qui occupe le côté gauche qu'elle obstrue en partie ou en totalité, tandis que de l'autre côté il existe une dépression correspondante. Les chirurgiens ont souvent confondu cette saillie avec une tumeur.

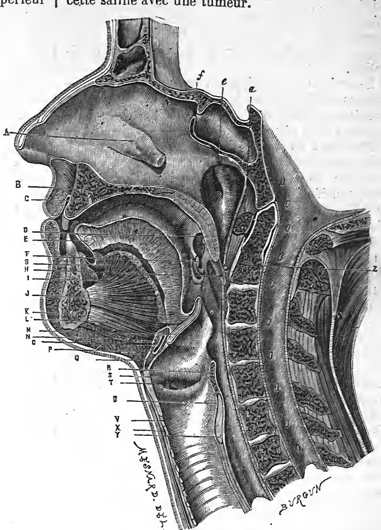


Fig. 510.

Coupe antéro-postérieure de la face et du cou. — Région de l'isthme du gosier. — A. Cloison des fosses nasales. — B. Coupe de l'os maxillaire supérieur. — C Canal palatin inférieur. — D. Coupe du voile du palais. — E Glande de nuck. — F. Amygdale. — G. Coupe du muscle génio-glosse. — H. Luette. — I. Tissu graisseux situé entre les deux muscles génio-glosses. — J. Tendon d'insertion du muscle génio-glosse. — K. Os maxillaire inférieur. — L. Muscle génio-hyoïdien. — M. Coupe de l'épiglotte. — N. Coupe du muscle mylo-hyoïdien. — O. Coupe de l'os hyoïde. — P. Bourse séreuse rétro-hyoïdienne. — Q. Membrane thyro-hyoïdienne. — R. Coupe du muscle aryténoïdien. — S. Corde vocale supérieure. — T. Ventricule du larynx. — U,V. Coupe de l'os cricoïde à la partie supérieure. — X. Coupe de la partie antérieure de l'os cricoïde. — *a*. Arc antérieur de la vertèbre atlas. — *e*. Pavillon de la trompe d'Eustache. — *f*. Ouverture du sinus sphénoïdal.

Il est généralement inutile de remédier à cette déformation ; mais, lorsque la respiration est impossible, on a dû déterminer une fracture de la cloison et même réséquer une partie de son cartilage.

Ecchymoses et bosses sanguines de la cloison des fosses nasales. — Suivant que les violences extérieures agissant sur le nez sont légères ou fortes, on voit survenir une ecchymose ou une bosse sanguine que l'on appelle aussi *hématome*.

L'ecchymose dont les caractères ont été donnés précédemment, passe généralement inaperçue et guérit en quelques jours.

La bosse sanguine est due à un décollement de

la muqueuse. En soulevant le lobule du nez ou en faisant usage du spéculum nasal, on aperçoit d'un côté ou même des deux côtés de la cloison, une saillie d'un rouge foncé qui vient même quelquefois jusqu'à l'orifice des narines. La muqueuse est boursoufflée et le nez gonflé. La bosse sanguine s'accompagne de douleur et de gêne de la respiration.

Le traitement consiste en application de compresses résolutives sur le nez ; si la tumeur ne disparaît pas, il faut la vider au moyen d'un bistouri étroit ou d'un galvanocautère en pointe.

Fractures de la cloison des fosses nasales. — Elles sont dues à une violente contusion et s'accusent par les symptômes suivant: épistaxis, douleur, tuméfaction et rougeur de la peau du nez et mobilité anormale de la cloison. Le nez s'aplatit, d'où difficulté de la respiration et voix nasonnée.

La fracture peut se compliquer de plaie externe ou d'épanchement sanguin ou encore d'abces de la cloison. Elle peut laisser après elle une difformité du nez due à l'aplatissement où à une inclinaison latérale de la cloison.

Si la fracture est simple, elle ne réclame aucun autre traitement que celui de la contusion S'il y a déplacement des fragments, on doit réduire la fracture, si c'est possible, et appliquer un tube en caoutchouc dans chaque narine et une gouttière en gutta-percha sur le nez.

Lorsqu'il y a un épanchement liquide, on le vide d'après les procédés ordinaires.

Abcès des fosses nasales. — Ils surviennent à la suite d'un traumatisme ou d'un épanchement sanguin ; on les voit apparaître dans le cours d'une fièvre éruptive (rougeole, variole, etc.); la présence des corps étrangers favorise encore leur développement.

Ils s'accusent par une sensation de chaleur dans les fosses nasales, par de la douleur, de la fièvre et de la céphalalgie.

De chaque côté de la cloison, on aperçoit une saillie rouge, fluctuante que l'on ne confondra pas avec la bosse sanguine lorsqu'on aura soin de tenir compte de l'étiologie et les phénomenes généraux.

Les abcès peuvent amener une carie ou une névrose de la cloison.

La guérison est rapide lorsque l'on donne issue au pus.

Épistaxis. — (V. ce mot.)

Coryza. — (V. ce mot.)

Épaississement de la muqueuse des fosses nasales. — L'hypertrophie de cette muqueuse s'observe assez souvent à la suite d'un coryza chronique, principalement chez les enfants lymphatiques. Cet épaississement est général ou partiel ; dans ce dernier cas, il occupe principalement les extrémités du cornet inférieur ou la partie postérieure du cornet moyen. La muqueuse est rouge, épaissie, tomenteuse comme on peut le constater par la rhinoscopie antérieure et la rhinoscopie postérieure.

Outre les symptômes habituels du coryza avec enchifrènement et obtusion de l'odorat, l'hypertrophie de la muqueuse s'accompagne de nasonnement et de gêne de la respiration surtout lorsque l'affection est bilatérale.

L'examen des fosses nasales fera distinguer l'épaississement de la muqueuse d'un polype ou de toute autre tumeur.

Le traitement consiste en badigeonnage de la muqueuse au moyen d'un pinceau trempé dans une solution de nitrate d'argent (1 gramme de nitrate pour 50, 30 et même 15 grammes d'eau distillée) ou encore en cautérisations avec quelques cristaux d'acide chronique fondus sur une tige métallique ou même avec le galvanocautère.

Ulcérations des fosses nasales. — Les ulcérations peuvent être simples ou symptomatiques d'un état général, tel que fièvres éruptives ou diathèses. Elles peuvent encore être occasionnées par l'irritation que déterminent les polypes et les corps étrangers. On les rencontre encore fréquemment chez les ouvriers chromateurs, chez les chaufourniers exposés à l'action de la chaux, chez les découpeurs de zinc, enfin chez les femmes qui respirent des vapeurs arsénicales. Les scrofuleux, les phthisiques et les diabétiques y sont prédisposés. On observe aussi quelquefois les chancres de ces parties, à la suite de l'introduction d'une sonde contaminée par le virus syphilitique lorsqu'on pratique le cathétérisme de la trompe d'Eustache. Les plaques muqueuses et les ulcérations syphilitiques tertiaires ne sont pas rares dans ces régions.

Corps étrangers des fosses nasales. — Les corps étrangers que l'on peut rencontrer dans les fosses nasales sont de nature très diverse : pier es, boutons, perles, projectiles de guerre, fragments de bois, bouts de crayon, noyaux de fruits, haricots, parcelles alimentaires, etc.

Ils sont généralement introduits par les narines comme on a assez souvent l'occasion de le constater chez les enfants, ou ils pénètrent d'arrière en avant pendant un effort de toux ou de vomissement.

Ils peuvent occuper toutes les parties des fosses nasales, mais c'est sur le plancher ou dans le méat inférieur qu'on les rencontre le plus habituellement.

Ils déterminent une sensation de pesanteur, de plénitude et de chatouillement qui amène les malades à éternuer ou à se moucher fortement, ce qui a souvent pour effet d'expulser le corps étranger.

Une injection d'eau tiède faite par la narine avec un irrigateur ou autre appareil tel que le siphon nasal ou la seringue a bout olivaire, peut produire le même résultat.

Mais si le corps étranger vient se loger dans une anfractuosité, il y séjourne et détermine les phénomenes variables avec la nature même de la substance de ce corps. Ainsi une graine se ramollit, se gonfle et germe même. Ainsi Renard croyant extraire un polype du nez chez un enfant de trois ans, ne retira qu'un pois qui avait poussé des racines au nombre de dix à douze.

Lorsque le corps est rugueux, il blesse la muqueuse et produit des épistaxis.

Le séjour prolongé dans les fosses nasales, de cette substance lorsqu'elle est inaltérable, détermine de l'enchifrènement et du coryza chronique. Le malade mouche des mucosités fétides parfois sanguinolentes, et l'odorat diminue. Il n'est pas rare de voir survenir une douleur sourde et même une

névralgie du nez et du front accompagnée de vomissements.

A l'examen rhinoscopique, on constate de la rougeur et de la tuméfaction de la muqueuse, avec obstruction plus ou moins complète des fosses nasales par le corps étranger qui se présente sous un aspect noirâtre; il est parfois enchatonné dans la muqueuse qu'il a ulcérée. Dans quelques cas même cette lésion de la pituitaire s'est étendue jusqu'aux os qui, mis à nu, se sont nécrosés.

Lorsque le corps étranger est resté logé dans les fosses nasales pendant un temps plus ou moins long (de quelques mois jusqu'à dix et même vingt et vingt-cinq ans), il s'est recouvert de concrétions salines qui l'ont rendu méconnaissable. On lui donne alors le nom de rhinolithe. Au centre de ces rhinolithes formés de plusieurs couches de sels de chaux, on trouve toujours le corps étranger qui a déterminé tous ces accidents.

Si, dans quelques cas, il est facile de diagnostiquer la présence du corps étranger, en se basant sur les commémoratifs, il n'est pas toujours possible d'assurer son existence; on a vu les chirurgiens le confondre avec des tumeurs malignes, avec des polypes, des nécroses.

Pour leur extraction, nous conseillons de faire usage d'un stylet à pointe recourbée, ou encore d'une pince ou serre-nœud. Dans de rares cas, il faudra recourir au broiement de la tumeur ou à l'incision des narines, de manière à rendre l'extraction possible.

Parasites des fosses nasales. — On peut aussi rencontrer des insectes dans les fosses nasales, où ils sont à l'état de larves. La mouche bleue de viande, dans nos pays, et la *lucilia hominivorax*, aux Indes, à Cayenne et au Pérou, déposent leurs œufs à l'entrée des narines où ils peuvent éclore, et alors les larves pénètrent plus profondément dans les fosses nasales.

C'est dans les mois les plus chauds que l'on constate les accidents occasionnés par ces insectes. La malpropreté et l'existence d'un écoulement purulent et fétide y prédisposent.

La présence de ces larves s'accuse par une sensation de chatouillement et de pesanteur frontale, par la céphalalgie et les épistaxis. Si ces animaux ne sont pas expulsés, ils déterminent des phénomènes qui souvent sont mortels. La fièvre survient, la face s'œdématie, les ulcérations se produisent sur la muqueuse qui se détruit, ainsi que les tissus et les os sous-jacents : on a même vu le nez et les yeux complètement envahis par ces ulcères qui s'accompagnent de douleurs atroces et se terminent par une méningite au bout de huit à quinze jours.

Pour se débarrasser de ces larves, il faut faire usage d'injections avec une infusion de tabac ou avec une solution de térébenthine, ou mieux de sublimé corrosif. On emploiera la formule suivante, dont on mettra une cuillerée à bouche dans un demi-litre d'eau tiède qu'on fera passer dans les fosses nasales avec un irrigateur ou une seringue à injection :

Sublimé corrosif.	8	grammes.
Alcool.	50	—
Eau distillée.	150	—

Les inhalations de chloroforme et d'éther seront encore utilisées avec succès.

Catarrhe naso-pharyngien. — C'est une affection chronique qui occupe le pharynx nasal

Elle nous a toujours paru être déterminée par le coryza chronique; et elle-même peut produire consécutivement une laryngite tenace, qui ne se termine que par la guérison de la cause qui l'a engendrée.

Les malades accusent de la sécheresse de la gorge et du chatouillement de la partie supérieure du voile du palais.

La respiration nasale étant difficile, ils dorment la bouche ouverte; leur haleine a une odeur désagréable; à leur réveil, ils ont de fréquentes nausées. Tous ces phénomènes sont dus à des mucosités dures, épaisses et adhérentes à la paroi postérieure du pharynx.

La rhinoscopie postérieure permet de constater la rougeur, l'hypertrophie de la muqueuse.

Le traitement doit être avant tout local. Pour débarrasser le pharynx des mucosités, nous employons les bains de gorge ainsi composés :

Borate de soude.	10	grammes.
Eau distillée.	170	—
Glycérine	30	—

Nous conseillons aussi les injections nasales avec les solutions salines destinées à balayer les mucosités. Le sulfate, le bicarbonate et le borate de soude sont utilisés avantageusement, à la dose de 10 grammes pour un litre d'eau tiède.

A ces moyens, nous joignons les badigeonnages à l'iode, au chlorure de zinc, au nitrate d'argent, au ratanhia, etc.

A l'intérieur nous recommandons l'usage des eaux ou des poudres sulfureuses.

Contre les diathèses, nous prescrivons le traitement antilymphatique, antirhumatismal, etc., etc.

Tumeurs des fosses nasales. — Ces tumeurs sont de diverse nature, mais celles que l'on rencontre le plus habituellement sont les polypes muqueux et les polypes fibreux.

Polypes muqueux des fosses nasales. — L'étiologie des polypes muqueux n'est pas bien connue. On croit que le coryza chronique, le froid humide et les traumatismes en sont les causes les plus fréquentes. Ils occupent ordinairement une seule fosse nasale, mais il n'est pas rare toutefois de les voir se développer des deux côtés de la cavité nasale.

Lorsqu'il n'existe qu'un seul polype, il présente des dimensions assez considérables : il occupe presque toute la fosse et peut alors faire saillie à l'entrée des narines ou dans la cavité pharyngienne. Mais si les polypes sont nombreux, ils sont petits, un seul étant plus développé que les autres. Dans le dernier cas, leur insertion se fait à la partie supérieure de la cavité, vers le cornet supérieur, tandis que dans le premier cas, c'est sur le cornet inférieur ou dans le méat inférieur qu'ils prennent leur point d'attache, comme nous l'avons remarqué maintes fois.

Lorsqu'ils sont petits, ils passent souvent inaperçus. Ainsi, récemment, nous avons vu accidentellement trois petits polypes du méat supérieur sur une jeune fille qui nous consultait pour une amyg-

dalite chronique! Les malades éprouvent tout d'abord un sentiment de plénitude, un enchifrènement, de fréquents besoins de se moucher et des éternuements répétés. Plus tard, la voix devient nasonnée, la respiration est difficile; ils se plaignent d'un coryza chronique; ils dorment la bouche ouverte; aussi sont-ils sujets aux maux de gorge. L'odorat diminue, et, dans quelques cas, l'ouïe s'affaiblit par suite d'irritation ou de compression de la trompe d'Eustache.

A l'examen rhinoscopique, on constate une ou plusieurs tumeurs pédiculées, arrondies, d'un gris usé, de consistance gélatiniforme.

Ces polypes récidivent fréquemment, au dire des auteurs. Nous ne partageons pas leur avis, car fréquemment les polypes ne sont pas extirpés complètement et, dans les autres cas, on a cru qu'il n'existait qu'une seule tumeur, tandis qu'au contraire elles étaient en grand nombre. Nous en avons vu jusqu'à cent vingt chez un malade.

Quel doit être le traitement des polypes des fosses nasales? — Nous ne nous arrêterons pas à l'exsiccation des polype à l'aide des poudres astringentes, à leur compression, à leur ligature ou à

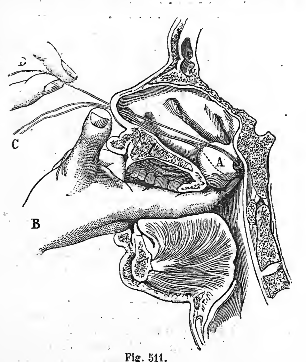


Fig. 511.

Arrachement des polypes des fosses nasales.

A. Polype. — B. Main droite du chirurgien. — C. Chefs de la ligature. — D. Fil destiné à retirer le bout de la sonde, lorsque le polype est engagé dans l'anse de la ligature.

leur cautérisation. Ces moyens sont longs, douloureux et insuffisants.

Nous ne conseillerons pas non plus l'arrachement avec les pinces à pansement ou le mors, car l'on peut déterminer de graves hémorrhagies ou des fractions de cornets ou de l'ethmoïde.

Il est préférable de s'éclairer au moyen du spéculum du nez, de badigeonner le polype avec une solution de cocaïne au 1/20 pour l'anesthésier, puis l'on passe autour du polype l'anse de fil de fer du polypotome. Nous avons fait construire à cette intention un instrument à deux branches qui fonctionne comme une paire de ciseaux; il suffit de tirer à soi un anneau auquel sont attachées les extrémités du fil pour sectionner le polype. Il vaut encore mieux faire usage de l'anse galvanique qui ne diffère de l'instrument précédent qu'en ce que le fil est chauffé au rouge blanc par une pile galvano-caustique.

Après l'extraction du polype, il suffira de cautériser le pédicule avec du chlorure de zinc ou de l'acide chromiqne pour éviter toute récidive.

Polypes fibreux ou naso-pharyngiens. — On ne les observe guère que chez les jeunes gens. Les malades n'accusent au début que les symptômes du coryza ou encéphalalgie opiniâtre; bientôt apparaît un écoulement muco-purulent, puis surviennent les troubles de la déglutition.

On constate alors dans les fosses nasales une tumeur dure et saignante : elle occupe ces parties et le pharynx supérieur; elle peut même pénétrer dans le sinus maxillaire et refouler le plancher orbitaire. Elle envahit les parties environnantes qu'elle détruit et laisse à leur place une plaie hideuse qui occupe quelquefois une grande partie de la face et des cavités buccale et pharyngienne.

La mort est alors produite par asphyxie, hémorrhagie ou accidents nerveux.

Outre les moyens de traitement déjà signalés pour les polypes muqueux, moyens généralement inefficaces, on a recours à diverses opérations qui ont pour but de mettre la tumeur à nu jusqu'à son point d'origine. Pour cela on incise le voile du palais et on enlève une partie de la voute palatine; dans d'autres cas, on résèque le maxillaire supérieur pour arriver à la tumeur que l'on enlève ou que l'on détruit au moyens des caustiques ou mieux avec le thermocautère ou le galvanocautère.

Tamponnement des fosses nasales. — C'est une opération qui consiste à obstruer les ouvertures des fosses nasales pour empêcher le sang de couler en dehors.

On se sert généralement de la sonde de Bellocq que l'on introduit fermée dans la cavité nasale. Lorsqu'elle est arrivée au pharynx on pousse le ressort de montre qu'elle contient de manière que son extrémité passe par la bouche. On y fixe alors un tampon de charpie auquel sont attachés deux fils dont l'un, simple, est destiné à retirer plus tard le bouchon par la bouche et dont l'autre formé de deux clefs doit être ramené d'arrière en avant dans les fosses nasales avec la sonde. La charpie s'applique sur l'orifice postérieur de la cavité. On l'y maintient par une traction forte exercée sur le fil dont on écarte les deux clefs pour bourrer les narines d'autres bourdonnets sur lesquels on noue les deux bouts de ce fil.

L'hémorrhagie s'arrête par suite de la coagulation du sang.

Pour cesser le tamponnement on coupe la ligature, et on retire le bourdonnet postérieur en tirant sur le fil placé dans la bouche.

On peut encore employer une pelote à tamponnement dans laquelle on insuffle de l'air lorsqu'elle est arrivée au fond du pharynx. Le ballon se gonfle et se couche sur les parois. Il suffit de tourner le robinet pour empêcher la sortie de l'air.

Nous préférons faire usage d'une sonde en

comme molle à l'extrémité de laquelle est fixée un sac de baudruche.

Le tamponnement détermine quelquefois des efforts de vomissement, de la pesanteur dans la ca-

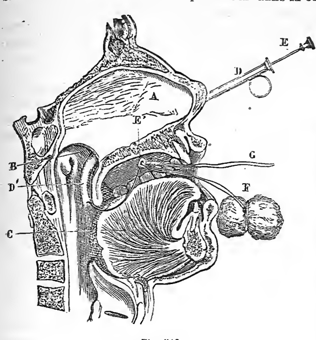


Fig. 512.

Tamponnement des fosses nasales.

A. Cloison des fosses nasales. — B. Extrémité supérieure du pharynx. — C. Coupe de la langue. — D. Sonde de Belloc introduite dans la fosse nasale gauche.— D' Extrémité de la sonde dans le pharynx. — E. Tige sur laquelle on presse pour pousser le ressort hors de la sonde. E'. Œil du ressort dans lequel on passe les deux chefs de la ligature. — F. Bourdonnet de charpie. — G. Chefs de la ligature qui serre le bourdonnet.

vité nasale, dans les sinus frontaux et maxillaires. Le sang sort même quelquefois par le canal nasal. Nous avons aussi observé de l'otorrhée à la suite du tamponnement. Dr J. Baratoux,

Professeur de Laryngologie, d'Otologie et de Rhynologie, auteur d'un *Traité des Maladies du Nez, du Larynx et des Oreilles* (avec le Dr Miot).

FOU. — (V. *Aliéné, Folie.*)

FOUGÈRE MALE. — La fougère mâle est une plante de la famille des fougères, très commune en France, où on la trouve particulièrement dans les bois et dans les lieux stériles ou incultes. Elle a des feuilles grandes, planes, oblongues, dont les folioles alternes sont larges à la base et diminuent insensiblement à la partie supérieure, de manière à former une longue pointe terminale. Le rhizome de cette plante est composé d'un grand nombre de tubercules oblongs rangés autour d'un axe commun, recouverts d'une enveloppe brune et séparés par de fines écailles soyeuses, d'une couleur dorée. Il a une odeur nauséeuse, une saveur amère et astringente.

En médecine, on utilise assez souvent les feuilles et les racines de la fougère mâle.

Les feuilles, en effet, sont généralement substituées à la balle d'avoine pour faire coucher les enfants; outre qu'elles exhalent une odeur agréable et très saine, elles améliorent aussi la santé des enfants faibles, scrofuleux ou rachitiques, en même temps qu'elles les préservent des affections vermineuses.

Ses racines à l'état frais constituent un médicament assez efficace pour tuer le tænia inerme; mais elles échouent contre le tænia armé (so-



Fig. 513. — Fougère mâle.

lium), alors que l'écorce de grenadier et surtout le kousso réussissent bien. On emploie les racines en poudre et en extrait éthéré ou huile éthérée de fougère.

La poudre est la préparation la plus simple, la plus économique, et qui se trouve partout. On la prend à la dose de 10 à 12 grammes et, plus à jeun,

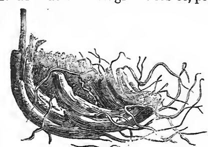


Fig. 514. — Rhizome de fougère mâle.

dans 200 grammes d'eau. On purge deux heures après avec le calomel, la scammonée, le jalap, le sulfate de magnésie ou l'huile de ricin. L'extrait éthéré de fougère mâle obtenu avec les rhizomes frais et verts, associé au calomel, sous forme *capsules de tænifuges de Limousin*, est de beaucoup préférable, car outre que ces capsules sont exactement dosées, elles sont aussi beaucoup plus faciles à avaler que la poudre. On les prend à la dose de 14 à 16, le matin à jeun, une toutes les cinq minutes, avec un peu d'eau, et l'expulsion du tænia avec la tête a ordinairement lieu 2 heures après l'ingestion de la dernière capsule. Dr Marc. Camboulives.

FOULURE. (V. *Entorse.*)

FOURCHETTE. — On donne ce nom en anatomie : 1° à l'échancrure médiane, concave transversalement, située à l'extrémité supérieure du *sternum* (V. ce mot); 2° à la commissure postérieure des grandes lèvres de la *vulve* (V. ce mot). P. L.

FOURMILLEMENT. — On donne le nom de fourmillement ou de *formication* à une sensation tout à fait analogue à celle que détermineraient des fourmis s'agitant sur une partie du corps. Le fourmillement est un des symptômes de l'engourdissement. Il s'observe dans un certain nombre de maladies de peau et de la moelle épinière. P. L.

FOURREAU. — Nom donné par les anatomistes à la peau de la *verge* ou *pénis* (V. ces mots). P. L.

FOWLER (LIQUEUR DE). — On donne ce nom à une préparation arsenicale dont voici la formule :

Acide arsénieux	5	grammes
Carbonate de potasse	5	—
Eau distillée	500	—
Alcoolat de mélisse composé	15	—

que l'on administre à la dose de 5 à 10 ou 15 gouttes par jour dans un verre d'eau sucrée, dans les cas où la médication arsenicale est indiquée (V. *Arsenic*). P. L.

FOYER. — Mot employé : 1° en médecine pour désigner le siège d'une lésion : *foyer d'une fracture, foyer purulent, foyer hémorrhagique*, etc.; 2° en physique, pour désigner le point précis où se réunissent les rayons lumineux réfléchis par un miroir courbe ou réfractés par une lentille. P. L.

FRACTURES EN GÉNÉRAL. — On appelle fracture toute solution de continuité brusque et violente d'un os. Le lieu de la fracture s'appelle foyer.

On connaît un nombre considérable de variétés de fractures. C'est pourquoi on a établi les divisions suivantes :

1° SELON LE DEGRÉ DE LA FRACTURE : fracture *complète*, fracture *incomplète*. La première est celle dans laquelle l'os est complètement divisé en deux fragments indépendants Dans la fracture incomplète, la fracture n'existe que d'un côté de l'os.

On considère comme fracture incomplète : les fissures ou fentes qu'on observe quelquefois sur les os; les esquilles détachées par une violence extérieure; enfin, les perforations des os, produites par la même cause.

2° SELON L'ÉTAT DES PARTIES ENVIRONNANTES : fracture *simple*, fracture *compliquée*. On appelle simple, la fracture qui n'atteint que l'os. Si les parties molles sont lésées plus ou moins profondément, la fracture est compliquée. On comprend combien ces complications doivent être variables.

3° SELON LA CAUSE : fracture *directe*, fracture *indirecte* ou *par contre-coup*, fracture *par contraction musculaire*.

4° SELON LE NOMBRE DES POINTS FRACTURÉS : fracture *unique*, fracture *multiple*. La fracture unique siège sur un seul point du squelette. La fracture multiple siège sur plusieurs points du même os, ou sur plusieurs os à la fois.

Nous nous occuperons ici des fractures simples : les complications seront décrites séparément.

Lorsqu'on étudie les fractures, il faut examiner la *direction des surfaces fracturées*, le *déplacement des fragments*, la *formation du cal*, et les *consolidations vicieuses*.

DIRECTION DE LA FRACTURE.—1° La fracture *transversale* ou *en rave*, qui se rencontre rarement, est celle dans laquelle l'os est nettement coupé, comme avec une scie, perpendiculairement à son grand axe; — 2° la fracture *oblique* coupe obliquement l'axe de l'os; — 3° la fracture *dentelée* est accompagnée de dentelures qui s'engrènent les unes dans les autres; — la fracture *comminutive* est celle dans laquelle il y a un grand nombre de fragments dans le foyer de la fracture. C'est une sorte de fragment de l'os.

DÉPLACEMENT DES FRAGMENTS.— Dans une fracture, les fragments se déplacent très fréquemment, et ce déplacement peut tenir à plusieurs causes : *a*. A la direction du choc, qui repousse les fragments de la fracture; — *b*. A la rétraction musculaire, cause très puissante de déplacement;— *c*. A la position vicieuse que le malade donne au membre fracturé; — *d*. A l'élasticité de la peau qui se rétracte à la manière des muscles. Cette dernière cause n'agit évidemment que dans le cas de fracture siégeant sur les segments de membre formés par un seul os : humérus, fémur;—*e*. Au poids de la partie du membre située au-dessous de la fracture.

On distingue les déplacements suivants :

1° Déplacement *angulaire* ou *suivant la direction* de l'os. Les deux fragments sont en contact, mais ils forment un angle dont le sommet est au foyer de la fracture ;

2° Déplacement *suivant l'épaisseur*. Les deux fragments ont la direction normale de l'os; seulement, les deux surfaces fracturées, un peu déplacées, sont en contact encore par un point. Ce déplacement rappelle une luxation incomplète.

3° Déplacement *par rotation* ou suivant la circonférence. L'un des fragments, le supérieur presque toujours, reste immobile, tandis que l'autre exécute un mouvement de rotation sur son axe. Exemple : fracture du corps du fémur ;

4° Déplacement *par chevauchement*. On dit que deux fragments chevauchent, lorsque les deux surfaces fracturées se sont abandonnées et que les fragments se portent l'un sur l'autre dans le sens de la longueur ; l'os paraît raccourci ;

5° Déplacement *par pénétration*. Il y a pénétration, lorsque l'un des fragments s'enfonce dans l'autre. Exemple : fracture de l'extrémité inférieure du radius, fracture du col du fémur.

Ces déplacements peuvent se compliquer, et l'on peut en constater quelquefois plusieurs espèces dans la même fracture. Ainsi, il est fréquent de voir les fractures du corps du fémur présenter un déplacement par chevauchement et par rotation.

FORMATION DU CAL. —Si l'on étudie le foyer d'une fracture datant de plusieurs semaines, et même de plusieurs mois, on remarque que les fragments se

sont consolidés. Le foyer de la fracture a été comblé par une substance dure, réunissant les deux fragments, et qu'on appelle *cal* (V. ce mot).

Les phénomènes de la formation du cal sont les mêmes dans les fractures simples, dans les fractures comminutives, et même dans les fractures compliquées de plaies qui se réunissent par première intention. Mais, si le foyer de la fracture, communiquant avec une plaie, est exposé à l'air, les choses se passent différemment. La surface fracturée s'enflamme et devient le siège du développement de bourgeons charnus qui suppurent. Ces bourgeons exhalent une lymphe qui finit par se coaguler et s'ossifier, de sorte qu'au bout d'un certain temps, la cicatrice osseuse est formée par l'ossification de cette lymphe et des bourgeons charnus eux-mêmes (V. *Cal*).

Des consolidations vicieuses. — Dans le traitement d'une fracture, il peut arriver que les fragments ne se consolident pas, ou qu'ils se soudent dans une position anormale : dans le premier cas, on a une *pseudarthrose* ou fausse articulation ; dans le second, il y a *cal difforme*.

1° *Pseudarthrose*. — Lorsqu'une fausse articulation succède à une fracture, elle peut se montrer sous trois formes différentes : — *a*. Ou bien les deux fragments sont unis par des ligaments irréguliers, étendus d'une surface fracturée à l'autre ; — *b*. Ou bien ils sont unis par un tissu fibreux, dense, formant un lien unique entre les deux fragments : fracture transversale de la rotule ; — *c*. Ou bien il se forme une articulation entre les deux fragments ; les surfaces osseuses deviennent lisses et polies, elles sont humectées par un liquide onctueux et filant, et, autour de ces surfaces, on voit se développer une véritable capsule fibreuse, de sorte que la pseudarthrose présente l'aspect d'une diarthrose.

Les pseudarthroses peuvent se montrer sous l'influence de causes générales ou locales. Parmi les causes générales qui prédisposent aux pseudarthroses, nous citerons : l'âge avancé du sujet, l'affaiblissement par des saignées ou par une diète intempestive, le scorbut, l'action prolongée des topiques émollients sur la fracture, le développement d'une maladie intercurrente, la syphilis et le cancer. Les chirurgiens ont invoqué d'autres causes dont l'action est loin d'être démontrée.

Les causes locales agissent directement et indépendamment des causes prédisposantes que nous venons d'énumérer. Le défaut de coaptation des fragments est une des causes les plus efficaces. Viennent ensuite la mobilité des fragments, comme on le voit dans les factures du fémur et de l'humérus ; la présence de corps étrangers entre les surfaces fracturées ; le défaut de nutrition de l'un des fragments, comme on l'observe dans les fractures du col anatomique de l'humérus ; la présence d'une plaie faisant communiquer la fracture avec l'air extérieur ; enfin, les lésions osseuses siégeant sur le lieu même de la fracture : cancer, carie, nécrose, anévrysme, etc. On n'est pas certain de l'influence qu'exercent, sur la consolidation des fractures, la ligature de l'artère principale du membre et la position de la fracture par rapport au trou nourricier principal de l'os.

Dans le cas de pseudarthrose mobile, il faut immobiliser le membre et maintenir les fragments en contact parfait. Si ce moyen ne réussit pas, on peut appliquer des vésicatoires volants sur le point malade. Souvent on est forcé d'aller à travers les parties molles, déterminer l'inflammation des deux surfaces de la fausse articulation. Cette inflammation s'obtient : 1° en passant un séton entre les fragments, excellent moyen, peu dangereux et réussissant fréquemment ; 2° en les frottant vigoureusement l'un contre l'autre ; 3° en réséquant l'extrémité des deux fragments ; 4° en pratiquant l'acupuncture, c'est-à-dire en faisant traverser le foyer par de longues aiguilles ; 5° en grattant les surfaces osseuses avec une rugine ; 6° en pratiquant la suture des deux fragments. Ce dernier moyen a donné de beaux résultats.

2° *Cal difforme*. — Lorsqu'une fracture est vicieusement consolidée, on dit qu'il y a cal difforme. Cette difformité du cal, qui s'accuse, tantôt par la réunion anguleuse des fragments, tantôt par leur chevauchement exagéré et une déformation considérable, gênant les fonctions du membre, est due, presque toujours, au défaut de coaptation des fragments de la fracture ou à la suppression trop précoce de l'appareil contentif.

Pour remédier à cet inconvénient, on a recours à plusieurs moyens : on peut opérer le redressement, en pratiquant doucement l'extension et la contre-extension, ce qui ne peut se faire que du vingt-cinquième au soixantième jour ; car, à cette époque, le cal n'a pas encore acquis une dureté considérable. On opère quelquefois la rupture du cal. Quelques chirurgiens ont conseillé de porter un trait de scie sur le cal, et même de l'exciser ; mais ces moyens ne sont point exempts de dangers, car ils mettent le malade dans le même cas que s'il avait une fracture compliquée de plaie communiquant avec l'air.

On a observé, dans des cas exceptionnels, le ramollissement du cal, l'exubérance du cal, c'est-à-dire un accroissement excessif. Des douleurs intolérables et des fongosités peuvent aussi se montrer dans le cal ; mais ces accidents sont excessivement rares, et le chirurgien y remédie par des moyens appropriés à chaque cas en particulier.

Quels sont les symptômes des fractures ? — Les symptômes des fractures se divisent en

Symptômes rationnels.	Craquement, Douleur, Impuissance du membre.
Symptômes sensibles.	Ecchymose, Déformation, Mobilité anormale, Crépitation.

Un mot sur chacun d'eux.

1° *Craquement*. — Ce symptôme manque souvent. On donne ce nom au bruit qui se produit au moment de la brisure de l'os. Ce symptôme prend une certaine valeur lorsqu'il est entendu par un assistant.

2° *Douleur*. — Symptôme presque constant. La douleur dans les fractures est exaspérée par le moindre mouvement. Elle est très vive et disparaît

presque complètement pendant le repos. Elle présente ceci de particulier, qu'elle est exactement limitée au siège de la fracture, et qu'elle se manifeste avec une très grande acuité, lorsqu'on presse du bout du doigt le point fracturé.

3° *Impuissance du membre.* — Dans presque tous les cas, le malade ne peut se servir du membre où siège la fracture. Cependant il n'est pas rare de voir des malades marcher, même avec une fracture du col du fémur.

4° *Ecchymose.* — Ce symptôme manque souvent. Lorsqu'il existe, il sert au diagnostic de quelques fractures; exemple : col de l'humérus et du fémur.

5° *Déformation.* — Symptôme caractéristique pour certaines fractures et permettant de les diagnostiquer à distance; exemple : clavicule, extrémité inférieure du radius, col du fémur. La déformation est déterminée, surtout par le fragment, et, un peu, par le gonflement consécutif à la fracture.

6° *Mobilité anormale.* — L'un des meilleurs symptômes est celui qui permet de percevoir de la mobilité dans la continuité d'un segment de membre, où il n'en existe pas à l'état normal. Ce symtôme manque assez souvent; exemple : dans les fractures par pénétration, dans les fractures du crâne, dans les fractures qui siègent au niveau du point d'implantation des muscles ou de forts ligaments.

7° *Crépitation.* — On appelle crépitation le bruit perçu par l'oreille, et la sensation de craquement sentie par la main, au moment où deux fragments exécutent des mouvements l'un sur l'autre, dans le foyer d'une fracture. La manière de percevoir cette crépitation varie pour chaque espèce de fracture ; elle diffère completement dans les fractures des côtes, de l'humérus, etc. Ce symptôme peut manquer, et la fracture n'en exister pas moins. Il faut prendre garde de confondre cette crépitation avec la crépitation sanguine. Celle-ci est une sensation de craquement éprouvée par le doigt qui presse un caillot sanguin. Il suffit d'avoir constaté une seule fois ces deux crépitations pour ne plus se tromper. Il est impossible de confondre la crépitation osseuse avec la crépitation gazeuse ou celle des tendons enflammés.

Quelles sont la marche, la durée et les terminaisons des fractures? — Les fractures ont une marche régulière. Le travail de réparation et tout à fait local. On n'observe jamais de symptômes généraux, à moins de complications. Si aucun obstacle ne vient entraver la consolidation, la marche est la même pour chaque fracture en particulier. Dans les premiers jours, les fragments conservent leur mobilité; au bout de quinze à vingt jours, ils sont maintenus par un tissu qui devient de plus en plus consistant.

La durée de la consolidation est plus rapide pour les fractures des membres supérieurs; trente jours suffisent en moyenne, tandis qu'il faut de quarante à quarante-cinq jours pour celle des membres inferieurs. Ces chiffres varient et certaines fractures se consolident très rapidement, tandis que d'autres sont très lentes: ainsi : pour l'extrémité inférieure du radius, il faut de dix-huit à vingt et un jours; pour les côtes, vingt cinq jours; pour le col du fémur, cinquante à soixante jours, et plus.

La terminaison des fractures simples est ordinairement la guérison; elles se consolident par un cal osseux. Quelquefois, on observe une pseudarthrose. Dans les fractures compliquées, la terminaison est placée sous l'influence de la complication.

Le diagnostic des fractures est-il facile? — Lorsque le chirurgien se trouve en présence d'une fracture qui présente l'ensemble des symptômes que nous avons signalés, ou quelques-uns d'entre eux seulement, le diagnostic est des plus faciles, ainsi : douleur et déformation; crépitation et mobilité anormale; crépitation et impuissance du membre, sont des symptômes qui, réunis deux à deux, suffisent pour établir l'existence d'une fracture. Mais il faut considérer que tous ces symptômes peuvent manquer, ou bien, que ceux qui existent sont tellement vagues, qu'il est impossible de se prononcer. C'est dans ce cas qu'il est possible de confondre la fracture avec une simple contusion. Dans quelques cas aussi, on peut la confondre avec une luxation. C'est dans la description de chaque fracture en particulier que sera complété ce diagnostic.

Quel est le pronostic des fractures? — Une fracture simple, survenue par violence extérieure, chez un adulte bien portant, ne présente aucune gravité et guérit assez promptement. Les fractures du membre inférieur se consolident moins rapidement que les autres. Elles se consolident moins vite chez les vieillards. Les fractures compliquées présentent ordinairement une certaine gravité, en rapport avec la nature de la complication.

Quelles sont les causes des fractures? — Les unes sont occasionnelles, les autres prédisposantes.

Causes occasionnelles. — Les causes occasionnelles sont les violences extérieures et la contraction musculaire.

Les violences extérieures, chocs, chutes, projectiles, etc., peuvent déterminer des *fractures directes* et des *fractures indirectes.* Il y a fracture directe, lorsque l'os est brisé au niveau du point qui a été frappé. Lorsque l'os se brise dans un point plus ou moins éloigné de celui qui a été le siège de la violence extérieure, on dit qu'il y a fracture indirecte ou par *contre-coup;* exemple : fracture du corps de l'humérus dans une chute sur le coude.

La contraction musculaire produit des fractures dites *par arrachement :* c'est ainsi qu'une violente contraction du triceps brachial ou du triceps crural brise l'olécrâne ou la rotule. La contraction musculaire peut briser un os long dans sa partie moyenne. On a cité des cas de fracture dans des accès convulsifs. Souvent, l'os est altéré lorsqu'il se fracture par contraction musculaire. Nous avons vu, étant interne dans le service de Beau, une femme portant un cancer au sein, se fracturer l'humérus en essayant de se soulever sur son lit.

Causes prédisposantes. — Les causes prédisposantes des fractures sont : la courbure de quelques os, clavicule, fémur; la position superficielle de certains d'entre eux, tibia, olécrâne; la vieillesse; la diathèse cancéreuse; la syphilis; la scrofule; la goutte; le scorbut; le rachitisme; les kystes des os; enfin, un état particulier du tissu osseux, connu sous le nom de *friabilité idiopathique.*

Quel est le traitement des fractures? — Il faut distinguer, dans les fractures, un traitement général et un traitement local.

TRAITEMENT GÉNÉRAL. — Ce traitement peut varier avec les complications, s'il en existe. Mais, dans les fractures simples, le traitement le plus en usage est le suivant : dans des cas rares, chez des hommes très robustes, sanguins, on pourra pratiquer avec avantage une saignée. Pendant deux ou trois jours, le malade ne prendra que du bouillon, à moins que la fracture ne soit insignifiante, comme celle de l'extrémité inférieure du radius. Puis on augmentera graduellement les aliments, et, vers le dixième jour, le malade sera nourri comme en état de santé. On évitera, par des laxatifs, la constipation amenée par le séjour au lit. Enfin on administrera du lactophosphate de chaux (*Vin de Dusart*) pour favoriser la formation du cal et sa consolidation.

TRAITEMENT LOCAL. — Lorsqu'une fracture a été produite, le chirurgien doit prendre soin d'éviter toute espèce de mouvement des fragments, depuis le moment de l'accident jusqu'à celui où le blessé est définitivement placé dans son lit.

Il faut ensuite : 1° réduire la fracture; 2° maintenir la réduction.

1° *Réduction.* — On ne réduit que les fractures qui s'accompagnent de déplacement. Cependant, Malgaigne propose l'expectation : 1° dans le cas où le déplacement se reproduit aussitôt après la réduction; 2° dans le cas où des muscles, spasmodiquement contractés, luttent contre la traction qu'on fait subir au membre dans la réduction : il conseille, en pareil cas, les opiacés, la saignée; 3° dans les cas où une inflammation un peu vive se sera développée autour de la fracture.

Comme dans le traitement des luxations, la réduction se compose de trois actes différents, qui sont : l'*extension*, la *contre-extension* et la *coaptation*. Ordinairement, il faut employer une force peu considérable pour opérer la réduction.

L'*extension* se fait sur le segment du membre situé au-dessous de l'os fracturé. Le fragment inférieur est tiré par un aide, dans l'axe du membre, après avoir été ramené dans la même direction que le fragment supérieur.

La *contre-extension* est faite par un aide, vers la racine du membre qu'il rend immobile.

La *coaptation*, opérée par le chirurgien, est l'acte par lequel il ramène les deux surfaces fracturées en regard, de manière à donner à l'os la direction qu'il avait avant la fracture.

Certains déplacements ne se reproduisent pas après la réduction. Le repos suffit pour amener leur réunion. Mais, lorsque les fragments se déplacent, un appareil de contention est indispensable.

2° *Contention des fragments.* — Lorsqu'une fracture a été réduite, il faut empêcher le déplacement des fragments. Pour cela, on a recours à des appareils particuliers, qui varient avec chaque espèce de fracture.

M. Nélaton décrit six espèces d'appareils :

1° Le bandage roulé ;

2° Le bandage à roulettes séparées, ou appareil de Scultet ;

3° Les appareils à extension continue;

4° Les appareils hyponarthéciques ;

5° Les appareils à double plan incliné ;

6° Les appareils inamovibles.

Règles générales. — Les bandages qui entourent un membre doivent maintenir les fragments en position, mais ne pas être trop serrés. Il ne faut pas qu'un bandage supprime les battements artériels au-dessous du point où il a été appliqué. Certains chirurgiens veulent qu'un bandage appliqué sur un membre, descende jusqu'à l'extrémité libre du membre, pour éviter la tuméfaction qui se produirait indubitablement dans la main ou dans le pied sans cette précaution. D'autres laissent la main ou le pied libre, au contraire, pour éviter la roideur des articulations, qui est inévitable, lorsque cette portion du membre a été tenue immobile pendant plusieurs semaines. Nous sommes de ces derniers.

Si la fracture est simple, il faut appliquer l'appareil immédiatement après la réduction. Si elle est compliquée, quelque légère que soit la complication, il faut attendre et amener la fracture à l'état de fracture simple, par le traitement de la complication.

Lorsque l'appareil est appliqué, il faut le défaire le moins souvent possible, et seulement vers la fin du traitement, à moins que des raisons particulières n'indiquent l'examen du membre fracturé. Larrey ne levait l'appareil qu'à la fin, Boyer tous les cinq jours, Malgaigne le dixième et le vingtième. Ce sont ces deux dernières époques qu'on doit prescrire.

Le membre doit être maintenu dans le repos le plus complet, jusqu'à parfaite guérison ; on ne peut permettre que de légers mouvements de totalité du membre, si, toutefois, les fragments sont exactement maintenus par un appareil bien appliqué.

On lève l'appareil lorsqu'on suppose que la consolidation est opérée. On ne doit permettre au malade que peu de mouvements, au début. Après la levée de l'appareil, il faut appliquer un bandage roulé, afin d'éviter la tuméfaction du membre.

Bandage roulé. — Il se compose d'une longue bande, avec laquelle on entoure le membre. Puis on se sert de la deuxième moitié de cette bande pour maintenir des attelles dont on entoure la fracture. De telle sorte qu'il y a, de dedans en dehors : 1° une couche de bande roulée, en contact avec la

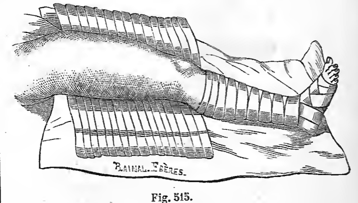


Fig. 515.

Appareil de Scultet à moitié appliqué.

peau; 2° les attelles; 3° une nouvelle couche de bande roulée recouvrant les attelles. Ordinairement on n'applique point d'attelles sur le trajet des vaisseaux principaux du membre.

Appareil de Scultet. — Ce bandage se compose:



Fig. 516.
Appareil de Scultet, plié.

1° de 15 à 20 bandelettes de linge, larges de $0^m,05$, et longues de $0^m,40$: on les applique sur la peau;

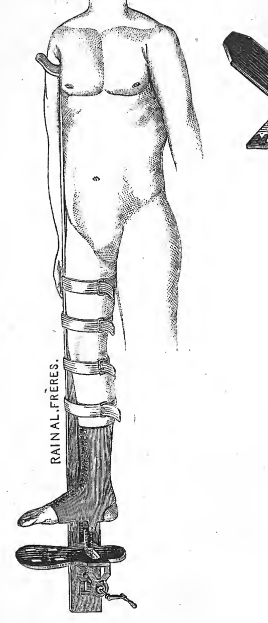
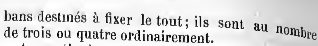


Fig 517.
Appareil à extension continue.

2° d'un porte-attelles, sorte de toile carrée destinée à entourer le membre préalablement recouvert des bandelettes; 3° des attelles; 4° des coussins de balles d'avoine au nombre de trois: on en place deux entre le membre et les attelles latérales; le troisième est placé sur la face antérieure du membre et recouvert d'une troisième attelle; 5° de ru-



bans destinés à fixer le tout; ils sont au nombre de trois ou quatre ordinairement.

Appareils à extension continue. — Destinés à empêcher le raccourcissement du membre, ces appareils seront décrits avec les fractures du fémur, les seules dans lesquelles on les emploie aujourd'hui.

Appareils hyponarthéciques. — Peu employés aujourd'hui. Dans ces appareils, le membre est placé sur une planchette recouverte d'un coussin. Quelquefois, cette planchette est suspendue au-dessus du lit par des liens. Leur nom vient de ce que l'attelle est toujours sous le membre: υπὸ sous; νάρθηξ, attelle.

Appareils à double plan incliné. — Ne s'emploient que rarement, dans quelques fractures du

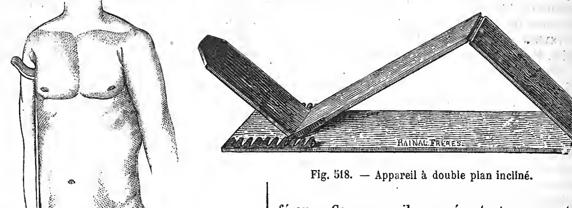


Fig. 518. — Appareil à double plan incliné.

fémur. Ces appareils représentent une sorte de cône dont le sommet soulève le genou; la cuisse et le mollet reposent sur la surface du cône.

Appareils inamovibles. — Très employés aujourd'hui, ces appareils ont l'avantage de maintenir les fragments pendant toute la durée du traitement, sans se déplacer. On en connaît un grand nombre.

1° *Appareil de Seutin.* — Il est composé de plusieurs couches de bandelettes de linge qui entourent le membre, d'attelles de carton, de vieux linge pour remplir les creux, et de colle d'amidon que l'on applique avec un pinceau, d'abord sur les bandelettes de linge, ensuite sur les attelles de carton, enfin sur l'ensemble de l'appareil.

2° *Appareil dextriné.* — Il est fort simple. On prend une bande sèche et on la roule sur le membre: puis une deuxième bande de même longueur, qu'on imbibe d'une solution de dextrine, et qu'on roule sur la première. Au bout de quelques heures, l'appareil est sec. La solution de dextrine se fait avec de la dextrine, de l'eau-de-vie camphrée et de l'eau; on mélange la dextrine et l'eau-de-vie camphrée, on en fait une pâte, puis on ajoute peu à peu de l'eau tiède jusqu'à formation d'un liquide sirupeux.

S'il existe des saillies osseuses, on les recouvre de ouate, de même que les creux qui entourent ces saillies.

3° *Appareil amidonné.* — Cet appareil se compose de bandelettes de papier recouvertes d'empois d'amidon. On découpe un grand nombre de bandelettes de papier dit goudronné; on les humecte d'empois et on les applique sur le membre à la manière des bandelettes de Scultet. Après dessiccation, il semble que le membre soit enveloppé dans un moule de carton. Mauvais appareil.

4° *Appareil plâtré.* — M. Richet entoure le membre d'une bande sèche: ensuite avec une spatule il applique sur cette bande, et rapidement pour

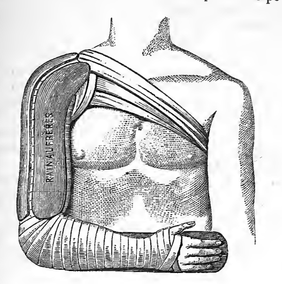


Fig. 519. — Appareil amidonné.

éviter la dessiccation, toujours très prompte, une couche du mélange suivant : poudre de plâtre tamisée, eau albumineuse ou eau gélatineuse con-

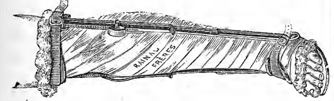


Fig. 520. — Appareil plâtré.

tenant deux grammes de gélatine par litre. On fait une pâte demi-liquide. Lorsque cette pâte est étendue sur la bande sèche, on prend avec la main quelques gouttes du même mélange, et l'on polit le bandage.

5° *Appareil silicaté.* — Depuis quelque temps, on

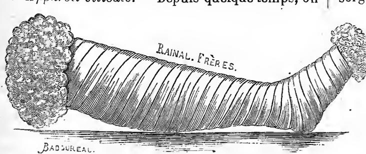


Fig. 521. — Appareil silicaté.

emploie le silicate de soude ou de potasse. Ces liquides, dont la consistance rappelle le liquide dextriné, s'emploient comme ce dernier, sur lequel ils n'offrent que l'avantage de se dessécher plus vite.

De tous ces appareils, ceux qui méritent la préférence sont les appareils dextrinés et silicatés. Lorsqu'il existe une plaie au voisinage de la fracture, il est facile, en fabricant l'appareil, de ménager une ouverture au niveau de la plaie. On peut aussi si l'on veut, fendre ces appareils dans toute leur longueur, ou même en enlever une portion en longueur, de manière à les transformer en une sorte de boîte qui reçoit le membre malade.

Complications des fractures. — On entend par fracture compliquée toute fracture qui s'accompagne d'accidents locaux ou généraux nécessitant un traitement particulier.

Les accidents généraux sont les mêmes que ceux des plaies ; ils ont déjà été étudiés : tétanos, infection purulente, etc. Les accidents locaux sont primitifs ou consécutifs.

Accidents locaux primitifs : contusions ; plaies ; contraction spasmodique des muscles ; esquilles ; issue des fragments ; blessures des vaisseaux ; communication de la fracture avec une articulation et luxation.

Accidents locaux consécutifs : emphysème spontané ; phlegmon, et tous les accidents des plaies.

Dans la description des complications, nous nous contenterons de faire connaître les symptômes particuliers et les indications spéciales que ces complications nécessitent pour le traitement des fractures.

D'une manière générale, sauf quelques exceptions rares, toute complication de fracture est une contre-indication, souvent à la réduction, toujours à l'application d'un appareil.

1° *Contusion.* — La contusion n'est une vraie complication qu'à la condition d'être un peu violente et de déterminer un épanchement sanguin ou la tuméfaction de la région fracturée. Une simple ecchymose n'est point considérée comme une véritable complication.

Lorsque cet accident existe, les symptômes de la contusion au deuxième ou troisième degré s'ajoutent à ceux de la fracture.

Avant de songer au traitement de la fracture, le chirurgien s'occupe d'abord du traitement de la contusion, et ne doit appliquer l'appareil qu'après la guérison de cette complication. S'il existe une contusion au troisième degré, c'est-à-dire une désorganisation des parties molles qui entourent le foyer de la fracture, l'amputation immédiate peut être nécessaire.

2° *Plaies.* — Les plaies qui compliquent les fractures communiquent avec le foyer, ou bien elles en sont indépendantes. Les plaies indépendantes ne constituent pas une sérieuse complication, et on les traite comme les plaies ordinaires. Si la plaie fait communiquer la fracture avec l'air, il peut se faire que la guérison survienne sans accidents ; mais il arrive souvent que la plaie est produite de dehors en dedans par le corps vulnérant, ou de dedans en dehors par les fragments osseux ; elle s'accompagne alors d'une attrition plus ou moins considérable des parties molles ; elle devient le siège d'une inflammation violente, et peut donner naissance à des fusées purulentes et à toutes les complications possibles des plaies.

La plaie est-elle de petite dimension, il faut en faire l'occlusion. Si elle est large, on aura recours à l'irrigation continue d'eau froide, en ayant soin de faire conserver au membre une immobilité absolue.

Si, au bout de quelques jours, quatre ou cinq en moyenne, il n'est survenu aucun accident, on voit apparaître à la surface de la plaie des bourgeons charnus qui s'élèvent insensiblement, et l'on peut cesser l'usage de l'eau froide. Si la plaie s'enflamme il faudra modifier le traitement.

3° *Contraction spasmodique des muscles.* — Lorsque les muscles contractés spasmodiquement, s'opposent à la réduction d'une fracture, on doit attendre. Si, au bout de quelques heures cet état persiste on aura recours, avec avantage, à l'application des cataplasmes émollients ou laudanisés, ou à une saignée, ou enfin, et en dernier lieu, à l'action du chloroforme. Il serait imprudent d'abandonner le malade aux soins de la nature, car cet état est quelquefois l'origine d'accidents nerveux très graves comme le tétanos.

4° *Esquilles.* — Les esquilles sont libres ou adhérentes. Sont-elles libres, ou adhérentes seulement par quelques brides insignifiantes, on les enlève, et l'on peut même, pour y arriver, pratiquer des débridements, car elles font l'office de vrais corps étrangers. Si elles sont adhérentes par de larges surfaces, on les remplace avec soin dans le point qu'elles occupaient, et l'on obtient quelquefois leur consolidation. Il va sans dire que, s'il existe des esquilles sans plaies, on les abandonne aux efforts de la nature, et, tôt ou tard le malade en est débarrassé.

5° *Issue des fragments.* — Un fragment osseux fait-il saillie après avoir traversé les chairs de dedans en dehors, on se hâte de le réduire en pratiquant, au besoin, un débridement des parties molles. Si la saillie formée par l'os est trop considérable, et que sa réduction nécessite un trop large débridement, on en fait la résection avec une scie ordinaire ou une scie à chaîne, et l'on réduit ensuite. Mais, dans aucun cas, on ne doit laisser le fragment osseux au dehors de la plaie, sa nécrose étant à peu près inévitable. Après la réduction de l'os, la fracture rentre dans le cas d'une fracture compliquée de plaie.

6° *Blessure des vaisseaux.*— La blessure des vaisseaux peut être ou non accompagnée de plaie. S'il y a plaie, l'hémorrhagie fournie par les vaisseaux blessés peut être capillaire ou veineuse, auquel cas on emploie les hémostatiques ordinaires. Si l'hémorrhagie est artérielle et fournie par un petit vaisseau, l'action de l'air, l'eau froide, suffisent pour arrêter le sang ; mais, si le vaisseau est d'un volume plus considérable, on a recours à la ligature, dans la plaie, du bout supérieur de l'artère ou des deux bouts, selon les cas. Si le vaisseau est très volumineux et que l'artère ne puisse pas être liée au-dessus, cette complication peut nécessiter l'amputation.

Les vaisseaux peuvent être ouverts sans qu'il y ait plaie. Si ce sont des capillaires, l'accident appartient à la contusion ; si c'est une veine, il survient un épanchement sanguin auquel on est quelquefois forcé de donner issue ; si c'est une artère, il peut se former un anévrysme diffus qui met souvent le chirurgien dans l'obligation de pratiquer l'amputation. Il faut cependant reconnaître que, dans bien des cas faciles à apprécier, la ligature de l'artère par la méthode d'Anel sera encore possible.

7° *Communication de la fracture avec une articulation.* — Complication grave qui doit rendre le chirurgien très réservé sur le pronostic. Il peut se présenter plusieurs cas. Tantôt la communication est simple, c'est-à-dire sans plaie : il peut survenir un abcès de l'articulation qui, en s'ouvrant le plus souvent à l'extérieur, met le foyer en contact avec l'air ; si l'abcès ne se montre pas, le malade conserve, dans beaucoup de cas, une ankylose, ou tout au moins de la roideur articulaire. Tantôt le foyer de la fracture articulaire communique avec l'air ; le cas est des plus graves, et le chirurgien doit se comporter comme dans le cas de plaie pénétrante des articulations.

8° *Luxation.*— Lorsqu'une luxation se produit au voisinage d'une fracture, il faut, si la chose est possible, c'est-à-dire si l'on a assez de prise sur le fragment voisin de l'articulation, opérer la réduction de la luxation. Si cette réduction est impossible, il faut se comporter comme si elle n'existait pas, et perdre à peu près tout espoir de réduction, après la consolidation de la fracture.

9° *Emphysème spontané.* — Il peut arriver qu'après une fracture il se développe une infiltration gazeuze (emphysème) au niveau du foyer de la fracture, sans complication de plaie. Il faut attentivement surveiller le membre, car ce symptôme indique la gangrène et, selon Malgaigne et Velpeau, il faudrait en pareil cas amputer.

10° *Phlegmon.* — Lorsqu'un phlegmon se manifeste, on combat cet accident par les moyens connus, puis on s'occupe de la fracture.

Indépendamment de toutes ces complications, il en est quelques-unes de spéciales à chaque espèce de fracture. C'est ainsi que les fractures du crâne peuvent être compliquées de lésions de l'encéphale ou de ses membranes. De la même manière, les fractures de côtes se compliquent de lésions pulmonaires, etc.

Dr J.-A. FORT.

FRAISE. — La fraise est un fruit d'une odeur parfumée très pénétrante et d'une saveur sucrée un peu acidulée, des plus agréables. La culture est arrivée à en produire un grand nombre de variétés ; mais, quoiqu'on en puisse dire, la meilleure, la plus recherchée, celle à laquelle les vrais amateurs donnent la préférence, est la petite fraise des bois.

Les fraises sont un aliment rafraîchissant, adoucissant et diurétique. Elles se digèrent en général facilement, si l'on a soin de les saupoudrer d'un peu de sucre et de les arroser d'un peu de vin ou de kirsch, au lieu de les mélanger avec du fromage à la crème qui les rend non seulement désagréables à la vue, mais aussi indigestes. Chez certaines personnes, les fraises déterminent quelquefois au cou et à la face une sorte d'urticaire. Elles conviennent aux individus pléthoriques, bilieux et goutteux ; par contre, les diabétiques doivent s'en abstenir d'une façon absolue comme de tous les aliments sucrés.

On fait avec la fraise du sirop, un alcoolat et des confitures. Le sirop se prépare avec :

Sucre	6 parties
Eau	2 —
Fraises mondées	3 —

On fait fondre le sucre dans l'eau chaude, puis on ajoute les fraises et on fait bouillir un certain temps, puis on passe et on embouteille.

L'alcoolat s'obtient en faisant macérer pendant quarante-huit heures une certaine quantité de fraises mondées dans de l'alcool à 70° que l'on distille ensuite au bain-marie.

Ajoutons en terminant que, grâce aux progrès de la chimie, on est arrivé à faire de l'essence de fraises sans fraises avec :

Éther nitrique.	1 partie
Formiate d'éthyle.	1 —
Acétate d'éthyle.	5 —
Butyrate d'éthyle..	5 —
Salicylate de méthyle.	1 —

et que ce liquide est souvent employé par les glaciers pour faire des glaces à la fraise, sans fraises.

Dr Paul Labarthe.

FRAMBOISE. — La framboise est un fruit d'une saveur douce acide et sucrée, très parfumée, qui jouit comme la fraise de propriétés rafraîchissantes,



Fig. 522. — Framboise.

laxatives et diurétiques, et se mange comme elle, saupoudrée d'un peu de sucre ou arrosée d'un peu de vin ou de kirsch, ou encore de quelques gouttes de vinaigre. Comme la fraise, la framboise, lorsqu'on en mange une trop grande quantité, peut occasionner des coliques, de la diarrhée et parfois de l'urticaire Comme la fraise, enfin, la framboise convient aux individus pléthoriques, bilieux et goutteux et est interdite aux diabétiques.

On fait avec la framboise du sirop, un vinaigre et des confitures. Le sirop de framboise se prépare comme le sirop de fraises et avec les mêmes proportions de sucre, d'eau et de fruits. Quant au vinaigre, on l'obtient en faisant macérer pendant 10 jours, deux parties de framboise dans trois parties de bon vinaigre, et en filtrant sans exprimer les fruits.

P. L.

FRANCK (grains de santé du Dr). — Les grains de santé du Dr Franck, à base d'aloès et de gomme-gutte très heureusement associés dans des proportions rationnelles et toujours identiques, dont la formule se retrouve au Codex, existent déjà depuis bien longtemps et leur vogue auprès du corps médical et des malades va sans cesse grandissant.

Réunissant les effets multiples de l'aloès et de la gomme-gutte : simplement stimulants, toniques et apéritifs, ou laxatifs, diurétiques, purgatifs et dérivatifs suivant la dose, les grains de santé du Dr Franck trouvent leur application dans tous les cas où ces deux médicaments remarquables sont indiqués. C'est-à-dire qu'ils conviennent : aux individus dont l'appétit est diminué, dont les digestions sont lentes, à tous ceux qui ont des professions sédentaires, et par suite sont très sujets à la constipation, qui engendre la dyspepsie, des migraines parfois atroces, la mauvaise humeur, l'hypochondrie etc. ; aux personnes prédisposées aux congestions du foie, du cerveau et des poumons ; à plus forte raison à celles qui sont atteintes d'ictère, d'ascite, d'hydropisie ; à celles qui ont déjà souffert de coliques hépatiques et qui ont eu une hémorrhagie cérébrale ; aux rhumatisants et aux goutteux ; aux individus chez lesquels il y a intérêt à ramener le flux hémorrhoïdaire ; aux jeunes filles et aux femmes atteintes de troubles de la menstruation, etc. Leurs seules contre indications sont la grossesse, les hémorrhagies utérines et les affections de la prostate et de la vessie.

D'un très petit volume et soigneusement argentés, les grains de santé du Dr Franck s'avalent très facilement sans laisser au palais le moindre goût ni la plus petite saveur désagréables, et produisent toujours leur action douce mais continue sans provoquer le moindre malaise.

On les prend toujours au moment du repas, dans la première cuillerée de potage si c'est au dîner, dans un peu d'eau si c'est au déjeuner, sans rien changer d'ailleurs à son régime habituel et à ses occupations journalières. Un seul, par jour et à un seul repas, pendant cinq ou six jours de suite, suffit lorsqu'on veut simplement exciter l'appétit. Si l'on veut vaincre un état habituel de constipation, il faut élever la dose quotidienne à deux, trois, parfois quatre, rarement cinq, pendant plusieurs jours de suite. Dans les cas où l'on veut obtenir une révulsion dérivative, c'est-à dire détourner du côté de l'intestin une inflammation localisée dans un autre organe, foie, cerveau, poumon, articulation. etc., il est bon d'en prendre chaque jour quatre ou cinq, pendant cinq jours, de se reposer cinq ou six jours, puis de reprendre la série et ainsi de suite jusqu'à complète guérison. Quant aux jeunes filles et aux femmes atteintes de troubles et d'irrégularités dans la menstruation, elles n'ont qu'à en prendre pendant deux ou trois jours, avant l'époque présumée de leurs règles.

Dr P. L. Tarride.

FRAXINELLE. — (V. *Dictame.*)

FREIN. — On donne le nom de frein ou de *filet*, en anatomie, à des replis muqueux qui brident et retiennent certains organes : *frein de la langue*, *frein de la lèvre*, *frein du prépuce*, *frein de la vulve* (V. *Langue*, *Lèvre*, *Prépuce*, *Vulve*).

P. L.

FRELON. — (V. *Guêpe.*)

FRÉMINT (quassine). — La quassine Frémint est de la quassine amorphe, principe actif du *Quassia amara* (V. ce mot) que l'auteur est arrivé à obtenir absolument pure à l'aide de procédés et d'appareils spéciaux, et dont il a fait de toutes petites pilules.

Ces pilules ont toutes les propriétés de la quassine : elles sont apéritives, toniques, stomachiques, laxatives et diurétiques, et trouvent leur indication dans l'inappétence, les digestions lentes, les dyspepsies atonique et flatulente, la constipation occasionnée par la faiblesse de la tunique musculaire de l'intestin, les diarrhées, les coliques hépatiques, etc.

D'un très petit volume, très exactement et très rigoureusement dosées, d'une solubilité parfaite, ne donnant pas la moindre sensation d'amertume à la bouche lorsqu'on les avale—ce qui suffirait seul à les faire préférer à la macération si atrocement amère et désagréable du quassia, — les pilules de Frémint se prennent à la dose de une ou deux avant le déjeuner ou le dîner. On peut élever cette dose à quatre et six par jour, maximum, selon les cas, et alors il est préférable d'en prendre une le matin, deux avant le déjeuner, deux avant le dîner et une au moment de se mettre au lit (V. *Quassia* et *Quassine*). Dr L. SAINT-ANTONIN.

FRÉMISSEMENT. — Nom donné à un mouvement spasmodique qui se fait ressentir par tout le corps, caractérisé par un tremblement général accompagné d'un sentiment de froid, que l'on observe surtout avant le frisson précurseur de la fièvre. P. L.

FRÊNE. — Le frêne est un arbre très commun en Europe, dont l'écorce était employée en poudre ou en décoction comme fébrifuge avant la découverte du quinquina, dont les feuilles en infusion à la dose de 15 grammes pour 250 grammes d'eau purgent comme le séné, et ont aussi été employées contre la goutte et le rhumatisme, mais sans grand succès. La propriété purgative du frêne est due à la *manne* qui s'écoule des incisions pratiquées dans son écorce pendant l'été (V. *Manne*). P. L.

FREYSSINGE (GOUDRON). — Le goudron Freyssinge est une liqueur normale concentrée de goudron, contenant dans leur intégrité tous ses principes actifs et solubles, et pouvant ainsi reproduire exactement l'eau de goudron véritable, que, le premier, M. Freyssinge a eu l'idée de substituer aux anciennes liqueurs impures de goudron.

Ce savant pharmacien prépare sa liqueur par un procédé, que le nouveau Codex a adopté dans son principe, et qui consiste à triturer le goudron végétal avec de la sciure de bois de sapin, puis de l'eau, dans les proportions suivantes :

Goudron végétal de Norwège. . .	15,000
Sciure de bois de sapin.	10,000
Eau distillée.	100,000

dans un appareil, ressemblant absolument, sauf les dimensions, à une baratte à beurre, fort tonneau en bois, dans lequel un agitateur à palettes, mû avec une extrême rapidité par un engrenage et une manivelle situés au-dessous du couvercle, opère le mélange.

Eu égard au temps et à la température (60 degrés), les principes solubles du goudron sont entièrement dissous dans l'eau, et M. Freyssinge obtient une liqueur acide, suffisamment colorée, d'une odeur franche et très aromatique qu'il filtre après l'avoir laissée reposer quelques jours et qui ne contient que du goudron.

Par ce procédé et les doses de goudron employées, la liqueur est titrée de telle sorte que deux cuillerées à soupe contiennent environ un gramme d'extrait de goudron.

A la dose de deux cuillerées à soupe dans un litre d'eau, la liqueur concentrée de Freyssinge donne une eau de goudron ambrée, très agréable, qui peut se boire pure ou avec le vin, la bière, les tisanes, sans craindre qu'aucun de ces divers liquides se décompose comme cela a lieu avec les liqueurs alcalines, et qui peut être administrée non seulement sans danger mais encore avec une très grande efficacité dans les divers cas où le goudron est indiqué (V. *Goudron*). Dr L. SAINT-ANTONIN.

FRICTIONS. — Les frictions consistent en des frottements plus ou moins forts et plus ou moins prolongés d'une partie quelconque de la peau. Elles s'exercent avec ou sans addition de substances médicamenteuses et constituent d'excellents moyens révulsifs à l'aide desquels on calme la douleur ou l'on amène la résolution des tumeurs, des engorgements et des parties enflammées. Les frictions sont ou sèches ou humides ; les premières se font avec les mains, une brosse, du molleton, de la flanelle ou un tissu de fil, les autres avec des huiles, des graisses, des pommades, des onguents, des éthers, des alcools, etc., etc. Ce sont les plus nombreuses.

Qu'on ait recours à l'une ou l'autre de ces deux sortes de frictions, le but qu'on se propose, c'est de favoriser les fonctions de la peau, de régulariser les mouvements des organes, de réveiller la vitalité des tissus, de transformer les éléments morbides de l'économie en éléments nouveaux physiologiques et réparateurs. Leur emploi est excessivement fréquent et il n'est pas de maladies où elles n'aient été utilisées d'une manière plus ou moins efficace. Les névralgies, les douleurs rhumatismales, les affections cutanées, les entorses, les contusions, les luxations, les gonflements douloureux et autres, sont heureusement influencés par ces agents précieux de rubéfaction locale.

Les frictions sont encore recommandées lorsque certains médicaments inspirent trop de dégoût pour être pris par la bouche ; on se sert alors de la surface cutanée comme moyen d'absorption. Le creux de l'aisselle, le pli de l'aine et la face interne des cuisses sont les lieux de prédilection où les médicaments agissent avec la plus grande activité. Ainsi, les frictions d'onguent napolitain sur les cuisses dans la syphilis, les frictions de pommades iodurées au pli de l'aine dans les affections scrofuleuses, les frictions avec la pommade de quinine au creux axillaire dans les fièvres intermittentes sont autant de moyens curatifs pour les maladies que je viens de mentionner. Dr MARC. CAMBOULIVES.

FRIGIDITÉ. — On donne ce nom à l'état d'inertie des fonctions génitales que l'on observe chez les individus atteints de pertes séminales (V. *Impuissance*, *Pertes séminales*). P. L.

FRINGALE. — (V. *Faim.*)

FRISSON. — On donne ce nom à un tremblement passager involontaire, spasmodique, irrégulier, qui débute ordinairement par les muscles du dos et des lombes, gagne les membres, s'accompagne d'une sensation plus ou moins vive de froid périphérique qui donne à la peau l'apparence de celle d'une volaille fraîchement plumée (d'où l'expression populaire *avoir la chair de poule*), et qui aboutit au claquement des dents.

Le frisson peut être occasionné par l'impression subite du froid, par la frayeur, par une digestion un peu difficile et laborieuse, par un pressant besoin d'uriner, etc., et dans ces cas il n'offre aucune gravité. Le plus souvent il est causé par l'invasion de la fièvre et signale le début de plusieurs maladies plus ou moins graves.

Dès qu'on se sent pris d'un frisson, la prudence exige qu'on se mette au lit, sous des couvertures bien chaudes, qu'on boive des boissons chaudes, excitantes et aromatiques, telles que vin chaud, grog à l'eau de vie, infusion de thé, de tilleul, de camomille, de menthe, etc., pour ramener au plus vite la chaleur normale (V. *Fièvre*). P. L.

FROID. — Le froid est la sensation que nous éprouvons lorsque notre corps est mis en contact avec un autre corps dont la température est moins élevée que la sienne. Le froid n'est donc pas absolu mais seulement relatif. Ses effets sur notre organisme sont étudiés au mot *froidure* (V. ce mot). P. L.

FROIDURES. — On désigne sous ce nom les lésions produites par le froid, lésions qui ressemblent sous plusieurs rapports à celles des brûlures.

Le froid peut déterminer des accidents locaux ou généraux : les premiers sont souvent désignés sous le nom d'*engelures* et de *congélation* (V. ces mots).

Il est difficile de déterminer le degré de froid auquel on peut résister; un adulte vigoureux supporte impunément — 25°, mais il est une foule de conditions qui diminuent cette force de résistance; de plus, si les accidents généraux ne surviennent que sous l'influence d'une température très basse, les accidents locaux peuvent être produits par quelques degrés de froid.

La mauvaise nourriture, l'alcoolisme, l'affaiblissement, les grandes fatigues, le découragement diminuent la force de résistance au froid, et à ces causes doit être rapportée la mortalité énorme de nos soldats pendant la retraite de Moscou; la brusque transition d'une température à une autre est également très fâcheuse.

Les accidents locaux s'observent plus souvent chez les gens faibles, lymphatiques, chez les enfants, les vieillards, et ils frappent de préférence les parties en relief et éloignées du centre de la circulation, tels que les doigts, les orteils, le nez, les oreilles.

Ils présentent des différences d'intensité qui conduisent à en distinguer plusieurs degrés; on peut, avec Callisen, en décrire trois.

1er *degré.* — Simple rubéfaction de la peau (V. *Engelure*).

2e *degré.* — Formation de phlyctènes et d'ulcérations superficielles (V. *Engelures ouvertes*).

3e *degré.* — Il présente deux variétés bien distinctes : dans l'une les tissus congelés sont violacés ou bien pâles et décolorés, ils sont insensibles; mais dès que la température s'élève, la circulation se rétablit, les tissus deviennent rouges, chauds, et reprennent leur vitalité ordinaire.

La seconde variété est beaucoup plus grave; ici les tissus congelés sont morts; ils sont livides, gonflés, ramollis, noirâtres, et après une réaction trop vive ils présentent tous les signes de la gangrène sèche ou humide et passent par tous les phénomènes d'élimination et de réparations habituels au sphacèle.

Ces gangrènes par le froid frappent surtout les orteils, les doigts; on ne les observe guère que sur les soldats, les marins, etc.; elles déterminent des douleurs très vives, une réaction générale des plus intenses, et fréquemment les malades succombent emportés par la dysenterie, la diarrhée, le scorbut.

Accidents généraux. — L'exposition prolongée à un froid très intense détermine des accidents généraux souvent mortels.

Les parties exposées à l'air s'engourdissent et deviennent douloureuses, l'intelligence s'affaiblit, la sensibilité s'émousse et, en proie à un sommeil invincible, le malheureux patient s'endort pour ne plus se réveiller.

Dans des récits navrants sur la retraite de Moscou, Larrey rapporte que les soldats les plus vigoureux suppliaient leurs compagnons de leur laisser goûter quelques instants de repos, de leur permettre de s'arrêter; souvent ils titubaient comme des gens ivres et tombaient morts la face contre terre. Sur les rivages glacés de la Terre-de-Feu, Copland répétait à ses compagnons : « Quiconque s'assied s'endort, et quiconque s'endort ne se réveille plus », et quelques instants après il les suppliait lui-même qu'on le laissât se coucher.

La mort est parfois précédée d'épistaxis, d'incontinence d'urine, de convulsions épileptiques, d'une dyspnée intense.

Le traitement doit s'adresser aux accidents *locaux* et *généraux.*

Accidents locaux. — Frictionnez les parties engourdies avec un liquide excitant (vin, alcool camphré) ou avec une pommade composée de farine de moutarde et de pâte d'amandes. S'il existe des ulcérations ou crevasses, recouvrez-les de collodion, cautérisez-les avec le nitrate d'argent et protégez-les avec du diachylon ou mieux du *taffetas Marinier.*

Dans le troisième degré, il faut bien se garder de rappeler trop rapidement la circulation, car la gangrène serait la conséquence d'une réaction trop brusque; frictionnez les parties engourdies avec de la neige ou de l'eau très froide; lorsque la chaleur et la sensibilité reviennent, les frictions seront faites avec de la flanelle chaude. Si les tissus sont morts, le traitement sera celui de la *gangrène* (V. ce mot).

Accidents généraux. — Lorsqu'un malheureux engourdi par le froid est sur le point de céder à ce sommeil léthargique, prélude de la mort, il faut le forcer à marcher, lui faire boire un peu de vin, lui faire prendre quelques aliments; mais on se gardera de l'approcher brusquement du feu, de lui ad-

ministrer des boissons alcooliques, car on pourrait déterminer ainsi une réaction mortelle par son intensité. On le frictionnera avec de la neige, on le plongera dans un bain froid dont on élèvera progressivement la température, puis on le placera dans un lit et on lui administrera les boissons diaphorétiques ; si la respiration est embarrassée, on approche des narines des substances volatiles sternutatoires (Richter). Dr Léon Moynac.

FROISSEMENT. — Nom donné à la contusion des tissus produite par un frottement rude et énergique. P. L.

FROLEMENT. — Nom donné par les médecins à une variété de bruit de frottement, perçu par l'auscultation, qui se produit dans les inflammations du péricarde ou de la plèvre (V. *Auscultation*, *Péricardite*, *Pleurésie*). P. L.

FROMAGE. — Le fromage est un aliment riche, un albuminoïde de premier ordre. On peut le définir : une préparation, ordinairement moulée, faite avec la caséine et la substance grasse du lait des animaux. C'est un produit universellement répandu et essentiellement variable. Chaque contrée presque a son fromage, comme elle a sa flore et sa faune. Connu des Hébreux, aimé des Grecs et des Romains, cet aliment, aussi ancien que le lait lui-même, est l'un des plus usités dans nos pays. Paris en consomme, annuellement, plus de 6 millions de kilogrammes ; et pendant que, chaque année, la France exporte environ 2 millions de kilog. de fromages, elle en reçoit de l'étranger plus du triple.

Dans cette industrie comme dans bien d'autres, l'Amérique nous réserve pour un avenir prochain, la surprise de la plus terrible concurrence. A. Husson poussait dernièrement, à ce sujet, un cri d'alarme. Le lait, en Amérique, est abondant et peu cher ; aussi voyons-nous la Californie, par exemple, fournir aux marchés des Etats-Unis des *parmesans*, *limbourgs*, *gorgonzolas*, *stiltons*, etc., meilleurs assurément que ceux qui sont importés d'Europe, et des fromages de Hollande absolument analogues (chose étonnante) à ceux que l'on peut manger à Amsterdam. Que sera-ce quand l'Amérique du Sud verra prospérer définitivement son industrie agricole.

Au point de vue de leurs variétés, nous diviserons les fromages en trois catégories : les *frais*, les *salés* et les *fermentés*. Les fromages odorants, en général, ont les avantages d'un aliment qui se conserve : plus digestifs, plus excitants, ils semblent jouer le rôle d'assaisonnements plutôt que le rôle vraiment alimentaire. Au contraire, rien de plus nutritif, mais aussi rien de plus lourd, que les fromages dits *à la pie*. Quant aux vieux fromages, fermentés, avancés, rances, et dont le goût est à la fois salé, piquant et aromatique, ils sont fort utiles aux gros mangeurs, et très appréciés des gourmets, auxquels ils permettent de déguster les vieux vins.

Notre grand chimiste Fourcroy, qui attribue à Aristée l'invention du fromage, dit que les gourmets devraient une statue à ce héros des Géorgiques : « Sa découverte ne leur évite-t-il pas, s'écrie-t-il, une indigestion par repas ? » Fourcroy, comme tous les grands penseurs, devait être dyspeptique : le mauvais estomac suit le savant comme l'ombre suit le corps.

Le type du fromage frais est le fromage à la crème appelé *petit suisse*, probablement par suite d'un jeu de mots, parce qu'il se prépare en grand à *Neufchâtel* (Seine-Inférieure). Très altérable, il se digère aisément, surtout pendant la saison chaude : mais il faut l'assaisonner de sucre ou de sel. Les fromages salés se préparent tantôt par cuisson, et alors ils sont durs, compactes, comme le *Gruyère*, le *Hollande*, le *Chester* ; tantôt, comme le *Brie*, le *Camembert*, le *Port-Salut*, le *Münster*, le *Marolles*, ils ne sont soumis à aucune cuisson.

Quant à la troisième classe de fromages, les *fermentés*, ils doivent leur goût spécial à des acides gras odorants (*Pont-Lévêque*, *Livarot*, *Cantal*) ou bien à des fermentations alcalescentes, qui leur donnent un goût aromatique et âcre : tels sont le *Stilton*, le *Septmoncels* et surtout le *Roquefort*. Le Roquefort doit ses propriétés particulières à un champignon nommé *penicillium*, et dont on sème artificiellement les spores. Il est chaud et irritant pour la bouche, irritant aussi pour le tube digestif. C'est à lui surtout que s'applique le vieux proverbe : « Chiche main, bon fromage », et le précepte salernien :

« *Caseus ille bonus quem dat avara manus.* »

Le Roquefort se fabrique, depuis la plus haute antiquité, dans l'Aveyron, l'Hérault et le Tarn : on dit qu'il doit surtout sa valeur aux caves de ces pays. Ce qu'il y a de certain, c'est qu'Antonin-le-Pieux, 161 ans après J.-C., mourut d'indigestion pour avoir mangé un fromage de Montpellier dans son entier. Il ignorait probablement le précepte d'Hippocrate, recommandant d'user avec modération de cet aliment robuste, mais échauffant. Et Hippocrate ne parlait que des fromages *très doux* de l'ancienne Grèce : il ne connaissait rien d'analogue à nos Sassenage et à nos Roquefort.

In medio stat virtus. C'est dans la catégorie des fromages *salés* que nous rencontrons les types les plus digestibles. C'est surtout pour le gruyere, le brie et le port-salut qu'ont été écrits le surnom de *biscuit des ivrognes*, et la phrase bien connue de Brillat-Savarin, assurant que, sans fromage, un dessert est une belle à laquelle il manque un œil. Les fromages frais et les fermentés, au contraire, donnent lieu, si l'on en use indiscretement, à des coliques, à des gaz, à des irritations de l'estomac et de l'intestin. Quant aux fromages exclusivement de chèvre, comme le *Mont-Dore*, le *Saint-Marcellin*, ils sont ordinairement légers à digérer, et font apprécier les vins les plus ordinaires ; mais leur abus cause fréquemment des aigreurs et des indigestions.

Au point de vue économique général, le fromage aliment précieux, nutriment complet, rend les plus grands services aux classes laborieuses. Sa production mérite les encouragements de tous les gouvernements, même des gouvernements monarchiques, malgré le mot si profondément vrai de J. de Müller :

« Partout où l'on fait le fromage fleurit la liberté. »

Fromage et pain
Repas de vilain

disait un proverbe du seizième siècle. Telle est en effet par excellence, encore aujourd'hui, la nourriture du paysan français et l'habituel assaisonnement de son dur labeur. On peut même dire que le jour où chaque ouvrier des villes et des campagnes pourra ajouter à son morceau de pain un morceau de fromage, ce jour-là, la question sociale sera bien près d'être résolue. On devrait aussi chercher à introduire cet aliment de haut goût dans la nourriture militaire. La réforme serait aisée; et comme un morceau de fromage rehausserait agréablement l'insipide monotonie alimentaire du soldat !

Dr E. MONIN.

FROMENT. — Le froment est une plante annuelle de la famille des graminées dont la graine, connue sous le nom de *blé*, tient le premier rang parmi les céréales, parce qu'elle renferme le plus de farine et la farine la plus agréable au goût, la plus nourrissante et la plus propre à la panification.

« Les bons froments, dit Michel Lévy, se reconnaissent à leur couleur blanche, soit d'un jaune légèrement doré, soit d'un gris glacé argenté, soit d'un brun très clair et brillant. Leur rainure est peu profonde; ils sont bombés, bien remplis et sonores; ils glissent aisément entre les doigts ».

On peut toujours préjuger, d'après la force seule de l'épi sur pied, quel sera le produit de la récolte : si l'épi sort vigoureux de son fourreau, s'il est gros et bien nourri, il portera de 50 à 60 grains; s'il est maigre et sans énergie, au contraire, ils n'en portera que 40 à 50, et même que de 20 à 30, si, en même temps qu'il paraît débile, il est lent à se développer.

Voici quelle est la composition immédiate du froment : sur 100 parties, on trouve :

Amidon	65,07
Matières azotées	19,50
Dextrine	7,60
Matières grasses	2,12
Cellulose	3
Matières minérales	2,71

On voit, d'après cette analyse, que le blé est riche en matière azotée ou *gluten* (V. ce mot). Aucune autre céréale n'en renferme autant; aussi sa farine est-elle celle que l'on emploie le plus habituellement pour faire le pain, les gâteaux et les pâtes alimentaires.

La farine de froment comme toutes les autres farines peut subir des altérations (V. *Farine*). Elle peut aussi être falsifiée par le mélange de farines provenant de diverses autres céréales (pomme de terre, feve, fèveroles, maïs, seigle, orge, riz). On reconnaît les diverses farines en employant le procédé de Briois, qui consiste à mettre un gramme de farine en contact avec un trente-deuxième de litre d'eau contenant 0,01 de potasse caustique, on obtient alors les colorations suivantes :

Froment	gris.
Maïs	gris jaunâtre.
Seigle	jaune faible.
Orge	jaune.
Sarrazin	jaune foncé.
Riz	incolore.

Si on prend 2 grammes d'un mélange de blé avec 0,30 des diverses farines, et si on le mélange avec 0,25 d'eau distillée contenant 0,03 de potasse caustique, on obtient :

Froment	presque incolore.
Riz	gris.
Maïs	jaune.
Sarrasin	jaune foncé.
Orge	jaune foncé.
Seigle	jaune orangé.

On peut encore reconnaître les mélanges de farine avec des graines étrangères par l'examen du *gluten* fourni. Le gluten de la farine de blé est blond jaunâtre, élastique, s'étalant en plaque lorsqu'on le pose sur une surface plane, d'une odeur et d'une saveur fade, il prend en se desséchant un aspect feuilleté et se casse facilement. Le gluten des farines mélangées d'avoine est jaune noirâtre ; mélangé d'orge, il est brun rougeâtre sale ; mélangé de seigle, il est noirâtre ; mélangé de maïs, il ne s'étale pas; mélangé de farine de feveroles, il est rose ; mélangé de farine de vesces, il a une teinte noire verdâtre ; mélangé de farine de pois, il a une teinte verte, etc.

Il existe bien d'autres procédés pour reconnaître les différentes farines mélangées au froment, mais comme ils nécessitent des manipulations chimiques compliquées qui ne peuvent être faites que par des hommes spéciaux, nous n'en dirons rien ici, renvoyant aux traités spéciaux les lecteurs qui voudraient étudier la question à fond.

Dr PAUL LABARTHE.

FRONDE. — Nom donné à des bandages qui ressemblent assez à la fronde dont se servaient les anciens guerriers et qu'on emploie pour la tête, l'œil, le menton, l'épaule, le genou, etc. P. L.

FRONT. — On donne ce nom à la partie antérieure de la tête et supérieure de la face, qui s'étend des sourcils à la racine des cheveux et d'une tempe à l'autre. P. L.

FRONTAL. — Qualificatif donné par les anatomistes à différents organes qui ont rapport au front : *Os frontal*, *artère et veine frontale, nerf frontal, sinus frontal.*

Os frontal. — L'os frontal, appelé aussi *coronal*, est un os impair, médian, symétrique, dont la forme générale rappelle jusqu'à un certain point la coquille du pèlerin, situé à la partie antérieure du crâne et supérieure de la face, composé d'une partie supérieure convexe et très développée constituant la portion antérieure de la voûte du crâne, et d'une partie inférieure distincte de l'autre, beaucoup plus petite, horizontale, qui présente les arcades sourcilières et forme une partie de la paroi supérieure de l'orbite. L'os frontal s'articule avec douze os : les deux pariétaux, le sphénoïde, l'ethmoïde, les deux os unguis, nasaux, malaires et maxillaires

supérieurs. Sa face antérieure ou externe est recouverte par la peau et par une couche fibro-musculeuse très mince. Sa face postérieure ou interne, tapissée par la dure-mère cérébrale, répond aux lobes cérébraux antérieurs.

Artère frontale.—L'artère frontale est une branche de l'artère ophthalmique qui passe au-dessous de l'arcade orbitaire et monte vers le front, où elle se divise en plusieurs rameaux destinés à l'os frontal au muscle occipito-frontal et à la peau de cette région.

Veine frontale.—La veine frontale, appelée aussi *préparate*, est une des branches qui concourent à former la veine jugulaire interne; elle constitue la portion frontale de la veine faciale.

Nerf frontal.— Le nerf frontal, formé par la plus grosse des trois branches du nerf ophthalmique, chemine le long de la paroi supérieure de l'orbite et sort de l'orbite par deux rameaux : le *frontal externe* et le *frontal interne*, qui se divisent en plusieurs rameaux ascendants et descendants, se distribuant, les premiers à la peau du front, les seconds à la paupière supérieure.

Sinus frontaux. — On donne ce nom aux cavités creusées dans l'épaisseur de l'os frontal, au-dessous de la voûte de l'orbite, qui communiquent avec les cellules ethmoïdales, et par suite avec les *fosses nasales* (V. ce mot), dont elles augmentent la capacité.

Dr Paul Labarthe.

FROTTEMENT. — On donne ce nom à la résistance qui empêche deux corps qui se touchent et se meuvent en sens inverse de glisser l'un sur l'autre. Cette résistance tient à ce qu'il y a toujours quelques aspérités de l'un des deux corps qui s'engagent dans les cavités de l'autre. — En médecine on donne le nom de frottement au bruit, perçu par l'auscultation, qui se produit dans la plèvre enflammée, lorsque ses feuillets glissant l'un sur l'autre sont devenus plus ou moins rugueux par le développement des fausses membranes (V. *Auscultation*, *Pleurésie*).

P. L.

FRUIT. — Au point de vue de l'hygiène alimentaire, on peut diviser les fruits en cinq grandes classes : 1° Fruits acides; 2° Fruits sucrés; 3° Fruits farineux; 4° Fruits huileux ; 5° Fruits astringents.

1° Les Fruits acides, dit excellemment Fonssagrives, « renferment en proportion assez notable pour que le sucre auquel ils sont mélangés n'en masque pas la saveur, des acides végétaux, ordinairement de l'acide tartrique, de l'acide malique et de l'acide citrique, réunis deux à deux, trois à trois. Ces acides sont étendus habituellement dans un liquide à la fois mucilagineux et sucré. Leurs proportions varient aux diverses périodes de la maturation des fruits; quelquefois même ils changent de nature au fur et à mesure que les fruits s'approchent de leur maturité. » Les citrons, les oranges, les grenades, les groseilles, sont les principaux fruits acides.

A côté des fruits acides, on peut placer les *fruits acidules*, doués d'une saveur aigrelette qui les rend très appétissants, mais dont la chair, généralement froide et un peu lourde, ne se digère que lorsqu'on la relève avec du sucre, un vin alcoolique ou un peu de kirsch : ainsi la fraise, la framboise, la pêche, etc.

2° Les Fruits sucrés présentent de grandes différences, suivant qu'ils sont dans un état de maturité plus ou moins avancée. Chez eux, la saveur des acides est en grande partie masquée par les quantités énormes de sucre, de glycose, de mucilage et de fécule qu'ils renferment. Étant plus fortement carbonés, azotés que les fruits acides, ils sont par suite plus nutritifs. Parmi les principaux fruits sucrés, nous citerons les raisins, les poires, les pommes, les prunes, les abricots, les figues, les ananas, les fraises, etc.

3° Les Fruits féculents sont les plus riches en principes nutritifs, et ils constituent un aliment très important pour les habitants de certaines régions. C'est ainsi que, en France, beaucoup de paysans, dans les pays montagneux, se nourrissent de châtaignes. Les principaux fruits féculents sont les châtaignes, les bananes, les dattes, etc.

4° Les fruits huileux, tels que noix, amandes, noisettes, faîne, coco, olives, pistaches, etc., sont d'une digestion difficile et ont le grand défaut de ne presque pas renfermer d'amidon.

5° Quant aux fruits astringents, dans la classe desquels rentrent les coings, les nèfles, les cormes, etc., même lorqu'ils ont atteint leur complète maturité, ils conservent encore un goût acerbe. Le tannin qu'ils contiennent dans de fortes proportions, associé à la fécule et au sucre, produit souvent la constipation ; bon nombre de personnes en font usage lorsqu'elles ont la diarrhée, pour la combattre.

Presque tout le monde aime les fruits, mais les mêmes fruits ne conviennent pas tous aux mêmes tempéraments. Ainsi les fruits acides conviennent aux tempéraments sanguins, aux individus sujets à la constipation, aux diabétiques ; les fruits sucrés sont recommandés aux individus atteints de calculs biliaires et défendus aux diabétiques ; les fruits farineux sont bons pour les gens maigres, les fruits astringents pour ceux qui sont sujets à la diarrhée, etc. Règle générale, il ne faut jamais manger que des fruits très mûrs et en parfait état.

En résumé, les fruits tiennent une place importante dans l'alimentation de l'homme. Toutefois cette place ne doit jamais être prépondérante, mais simplement secondaire et accessoire, car ils sont d'une manière générale peu nourrissants. Et comme l'a dit Brillat-Savarin. « Dans l'état de civilisation où nous sommes maintenant, il est difficile de se figurer un peuple qui vivrait uniquement de fruits et de légumes. Cette nation, si elle existait, serait infailliblement subjuguée par les armées carnivores, comme les Indous, qui ont été successivement la proie de tous ceux qui ont voulu les attaquer ; ou bien elle serait convertie par la cuisine de ses voisins, comme jadis les Béotiens qui devinrent gourmands après la bataille de Leuctres. »

Dr Paul Labarthe.

FUCHSINE. — La fuchsine ou rouge d'aniline est le sel cristallisé de la *rosalinine* (V. ce mot) qui,

en solution dans l'alcool donne une couleur rouge pourpre superbe, utilisée sur une grande échelle par les négociants en vins pour colorer artificiellement les vins blancs, ce qui est doublement coupable, d'abord parce qu'ils commettent une fraude, ensuite parce que cette fraude est nuisible à la santé du consommateur, la fuchsine renfermant une certaine quantité de composés arsénicaux qui servent à sa préparation.

P. L.

FUCUS. — On donne ce nom à des algues marines de la familles des fucacées, connues dans le public sous le nom de *varechs*, dont les variétés usitées en médecine sont le FUCUS CRISPUS, et le FUCUS VÉSICULEUX.

Le FUCUS CRISPUS, que les pharmaciens appellent *carragaeen* et le public *mousse perlée* ou *mousse d'Irlande*, est une algue qui se rencontre sur les côtes de la mer du Nord et de la mer d'Irlande. De couleur rouge brun ou pourpre foncé, longue de 6 à 10 centimètres, à expension ramifiée et aplatie, le fucus crispus est fixé aux rochers par un pied presque cylindrique duquel partent des rameaux, tantôt sous forme de baguettes étroites, plates, tantôt sous celle de lames larges et comme lobées, aplaties, ramifiées en deux branches bifurquées qui se bifurquent encore à leur tour.

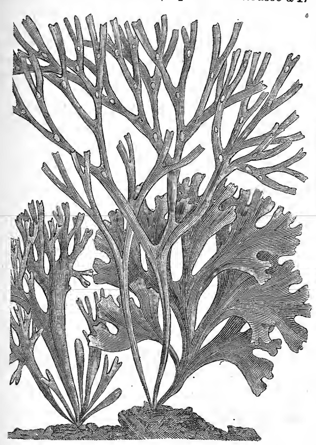


Fig. 523. — Fucus crispus.

Dans le commerce, le fucus crispus est sec, crispé, élastique, d'un blanc jaunâtre, très faiblement odorant et d'une saveur mucilagineuse qui n'a rien de désagréable. Si on le plonge dans l'eau froide, il se gonfle rapidement et devient blanc et gélatineux; il se dissout presque complètement dans l'eau bouillante et se transforme en une gelée très consistante et à peu près insipide. Outre cette gelée qui existe en très grande abondance, on trouve encore dans cette algue du mucus, de l'iode, du chlore, du brome, du soufre et du sodium.

Le fucus crispus sert de nourriture aux paysans côtiers des mers du Nord et d'Irlande, ce qui n'a rien de surprenant, puisqu'il contient, d'après Blondeau, 21 à 22 pour 100 d'azote. La médecine l'utilise en tisane et sous forme de mucilage dans la pneumonie, la phthisie et l'hémoptysie. Les Anglais l'emploient contre la diarrhée et la dysenterie.

Le FUCUS VÉSICULEUX, appelé aussi *chêne marin*, *laitue marine*, très abondant sur nos côtes, dans les points qui découvrent à marée basse, est une algue, haute de 15 à 20 centimètres, de couleur olivâtre, fixée aux rochers par un certain nombre de crampons radiculaires qui partent de la face inférieure d'un plateau, tandis que de la face supérieure de ce plateau partent des tiges arrondies, à nervure longitudinale saillante, qui se ramifient en se dédoublant, présentent de distance en distance des vésicules ovales remplies d'air, et se terminent par des renflements qui ne sont autres que les organes reproducteurs. D'une odeur particulière marine, d'une saveur saumâtre et nauséeuse, le fucus vésiculeux renferme du mucilage, de la mannite, du chlorure de sodium, de l iode, du sulfate de soude et de chaux.

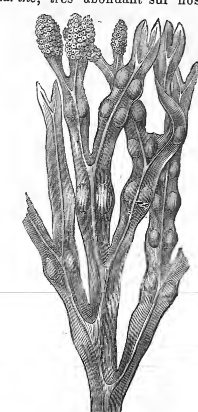


Fig. 524. — Fucus vésiculeux.

Avant la découverte de l'iode, on prescrivait le fucus vésiculeux carbonisé en vase clos, contre la scrofule, le goître et le cancer. Aujourd'hui, on se sert surtout du mucilage abondant fourni par cette algue pour fabriquer des cataplasmes émollients.

Le Dr Duchesne-Duparc, en France, et quelques médecins Anglais ont essayé l'extrait hydroalcoolique de fucus vésiculeux, à la dose de 10 à 25 centigrammes avant chaque repas, contre l'obésité, mais sans grand succès.

ALFRED CHARDON, Phien.

FULGURANT. — Qualificatif donné aux douleurs qui se produisent brusquement, avec la rapidité de l'éclair, principalement au début de l'*ataxie locomotrice progressive* (V. ce mot). P. L.

FULIGINOSITÉ. — Nom donné à un enduit noirâtre épais et gluant, composé de mucus altéré, de cellules épithéliales et d'une petite algue appelée *leptotrix*, qu'on observe sur la langue, les dents et les lèvres des malades atteints de fièvres graves, principalement de fièvre typhoïde. Comme les fuliginosités sont très gênantes, puisqu'elles empêchent les malades de boire et parfois même de parler, il faut avoir soin de les enlever, au fur et à mesure de leur production, à l'aide d'une brosse à dents trempée dans le jus de citron, puis se laver la bouche avec de l'eau de Vichy ou avec de l'eau additionnée, par litre, de 5 ou 6 grammes de bicarbonate de soude. P. L.

FULMI-COTON. — Le fulmi-coton, appelé aussi *coton-poudre*, est un produit explosible formé avec du coton, trempé dans de l'acide azotique monohydraté, puis lavé et enfin desséché, qui, dissous dans l'éther sulfurique constitue le *collodion* (V. ce mot). P. L.

FUMETERRE. — La fumeterre officinale, que le vulgaire désigne sous les noms de *fiel de terre*,



Fig. 525. — Fumeterre.

lait battu, *pisse sang*, etc., est une plante de la famille des papavéracées, originaire de l'Orient, très commune dans les champs, les vignes, les jardins en friche, à tige grêle rameuse haute de 20 à 70 centimètres, à feuilles alternes, et à fleurs pourpres veinées de noir et de blanc, disposées en grappes qui s'épanouissent de mai à octobre. Cette plante, inodore mais d'une saveur amère et désagréable, est employée comme tonique et dépurative dans la scrofule, le scorbut et certaines maladies de peau, en infusion, en sirop ou en extrait. Elle entre dans la composition du sirop antiscorbutique et du sirop de chicorée. P. L.

FUMIGATION. — On appelle fumigation une expansion de gaz ou de vapeurs dans un lieu déterminé ou sur une partie du corps. Toutes les plantes émollientes, toniques, astringentes, aromatiques, narcotiques, bouillies dans les proportions de quelques poignées dans une certaine quantité d'eau répandent des vapeurs destinées à faire des fumigations. Un grand nombre de médicaments, de plantes, de résines projetés sur des charbons ardents, placés dans une bassinoire ou dans un réchaud, se consument et s'évaporent en gaz avec lesquels on fait également des fumigations sèches de diverse nature.

Ainsi les fumigations désinfectantes se préparent en versant sur une pelle rougie au feu ou sur des charbons incandescents de la poudre de sucre, du camphre, de l'encens, du vinaigre, de l'eau de Cologne, etc. Elles enlèvent les mauvaises odeurs qu'exhalent parfois les malades ou les personnes qui laissent aller leurs matières dans le lit. Les fumigations calmantes se préparent à leur tour en faisant brûler sur des charbons des feuilles de laurier, de tilleul, de belladone, de datura ou autres. Nous avons encore les fumigations toniques de baies de genièvre, de pin, de bourgeons de sapin, de benjoin, de cinabre, de soufre, d'iode, de chlore.

Ces fumigations se dirigent suivant le cas vers la tête dans les céphalalgies à *frigore* ; dans les narines contre le coryza, l'ozène, l'enchifrènement ; dans la bouche et l'arrière-gorge contre les inflammations aiguës ou chroniques des premières voies; dans l'oreille contre les maladies de cet organe ; au cou dans les engorgements chroniques de la région cervicale ; dans le dos contre certaines maladies de la moelle ; sur la région lombaire contre le lumbago ; sur une partie limitée des membres pour traiter les vieilles entorses, certaines éruptions syphilitiques ou scrofuleuses rebelles et même la plupart des douleurs rhumatismales et névralgiques.

Le procédé est fort simple, il suffit de diriger la vapeur médicamenteuse avec un tuyau disposé de façon à la conduire directement sur le point malade. Dr Marc. Camboulives.

FUNICULITE. — Nom donné à l'inflammation du cordon du testicule (V. *Orchite*). P. L.

FURFURACÉ. — Qualificatif donné aux desquamations qui se produisent sous forme de pellicules très fines dans certaines affections de la peau. P. L.

FURONCLE. — Le furoncle est une tumeur inflammatoire, circonscrite, dure, élevée en pointe dans son milieu, se terminant par suppuration et par l'élimination d'une substance blanc grisâtre appelée *bourbillon*.

Le furoncle se montre sur tous les points du corps, spécialement à la partie interne des cuisses, aux fesses, au cou, au dos, à la face, sur les membres supérieurs, et notamment sur la face dorsale des mains ; il est rarement solitaire, et le plus souvent plusieurs clous apparaissent, soit simultanément, soit successivement. Il se développe sous l'influence d'une mauvaise nourriture ou d'un régime excitant, notamment par l'usage immodéré du café noir ; d'un état saburral, d'irritations de la

peau de toutes sortes, et quelquefois sans cause appréciable. Enfin, aujourd'hui que les relations du furoncle, de l'anthrax et du diabète sont parfaitement établies, lorsqu'on observera plusieurs furoncles chez un individu, on devra rechercher s'il n'existe pas de sucre dans ses urines.

Le furoncle est caractérisé par une tumeur d'un rouge plus ou moins vif, à base large, se perdant dans le tissu cellulaire sous-cutané, à sommet acuminé et peu saillant, bien circonscrite, d'un volume qui varie entre celui d'un pois et celui d'un œuf de pigeon, très douloureuse. Cette tumeur ne tarde pas à se ramollir, et, au bout de quelques jours, il se forme à la partie la plus élevée une petite ouverture qui, d'abord, donne issue à du pus et, plus tard, à une masse grisâtre désignée sous le nom de *bourbillon ;* ce dernier une fois expulsé, la cavité purulente qui le renfermait se resserre et finit par se cicatriser. On ne s'accorde pas sur la nature du bourbillon. Dupuytren le considérait comme formé par le tissu cellulaire graisseux sous-dermique gangrené par la compression ou par l'étranglement auquel il est soumis de la part des aréoles fibreuses de la face profonde du derme ; d'autres pathologistes, Gendrin, Bérard, Denonvilliers, pensent que c'est une matière plastique sécrétée par les aréoles du tissu cellulaire enflammé, sécrétion pseudo-membraneuse analogue aux fausses membranes des séreuses. Aujourd'hui, le plus grand nombre des chirurgiens, plaçant le siège primitif du furoncle dans l'appareil glandulaire pilosébacé de la peau, soutiennent que c'est la glande sébacée, elle-même, siège primitif du mal, qui se mortifie et devient le point de départ du travail d'élimination. Nous adoptons cette interprétation.

Le furoncle se termine le plus souvent par suppuration ; quelquefois, mais rarement, par résolution : plus rarement encore, le furoncle, après être entré dans la période de résolution, s'enflamme de nouveau pour suppurer ensuite. Dans quelques circonstances, la peau qui recouvre la tumeur se mortifie, ce qui retarde beaucoup la guérison. On a signalé, dans quelques cas de simples furoncles du cou ou de la face, l'explosion de phlébites purulentes nées de la partie malade et propagées par les veines ophtalmiques jusqu'aux sinus caverneux, qu'on a trouvés, ainsi que l'arachnoïde, remplis de pus. On comprend toute la gravité d'une pareille complication.

Le furoncle est facile à reconnaître; c'est une affection en général peu grave, mais quelquefois extrêmement douloureuse; dans certaines regions, dans le conduit auditif externe notamment, il cause des souffrances que les narcotiques énergiques sont impuissants à calmer.

Quelques chirurgiens ont proposé, dans le but de faire cesser les douleurs vives qui accompagnent le furoncle, de l'inciser de bonne heure, afin de faire cesser cet étranglement du tissu cellulaire graisseux auquel Dupuytren faisait jouer un si grand rôle dans la production du bourbillon. Cette pratique est formellement rejetée par Boyer; A. Bérard et Denonvilliers réservent le débridement pour les cas où le furoncle est accompagné de douleurs excessives.

Dans la plupart des cas, il suffit de soumettre la partie malade à l'application de topiques émollients et relâchants : cataplasmes de farine de lin ou de fécule, bains d'eau tiède ou d'eau de guimauve; on calme la douleur par l'administration de préparations narcotiques ou par l'application sur la tumeur de cataplasmes arrosés de laudanum. Lorsque le furoncle marche lentement vers la suppuration, on le recouvre d'un emplâtre d'*onguent de la mère.* Une fois que le sommet de la tumeur s'est perforé, on facilite la sortie du bourbillon par une pression modérée. On a proposé de faire *avorter* le furoncle en le cautérisant, dès le moment de son apparition, avec un crayon de pierre infernale. L'application constante de compresses imbibées d'une solution aussi concentrée que possible, de chlorate de potasse, a réussi entre les mains de Küss (de Strasbourg). Chez les sujets qui ont une éruption successive de furoncles pendant plusieurs semaines, il convient d'administrer les purgatifs et des infusions de plantes dépuratives.

Dr Fano.

FUSAIN. — Nom vulgaire donné à l'*euonymus*, arbre originaire de l'Amérique du Sud, et cultivé en France dans nos jardins, qui contient une substance amère purgative connue sous le nom d'*euonymine* (V. ce mot).

P. L.

FUSION. — La fusion est le passage d'un corps solide à l'état liquide par l'action de la chaleur. On distingue deux sortes de fusion : la fusion ignée, où le feu agit seul sur le corps solide, comme cela a lieu pour les métaux et la fusion aqueuse, où l'eau faisant partie intégrante de la substance solide agit comme dissolvant à une haute température et la fait fondre; cela se passe ainsi pour les sels cristallisés qui fondent dans leur eau de cristallisation.

En pharmacologie, les mots fusion et liquéfaction sont pris souvent comme synonymes. Cependant on applique plus particulièrement ce dernier mot à l'opération qui consiste à produire par la chaleur, dans certains solides, un écartement des molécules assez grand pour qu'ils affectent l'état liquide. C'est ainsi qu'on obtient la liquéfaction de l'axonge, du beurre de cacao, du soufre, du cérat, des onguents et des pommades. En définitive, la fusion étant prise comme terme générique, on remarque que l'acide acétique cristallisé, le beurre, le phosphore sont les corps les plus faciles à fondre, tandis que le cuivre, l'or, le fer, le platine sont les plus difficiles.

Dr Marc. Camboulives.

G

GAÏAC. — Le gaïac est un grand arbre exotique, à tige tortueuse; il appartient à la famille des zygophyllées et croît dans les Antilles, principalement à la Jamaïque et à Saint-Domingue. Le commerce nous fournit de cet arbre le bois et la résine. Le bois est en grosses bûches, recouvertes d'une écorce grise, mince, compacte, dure, pesante, résineuse, amère, parsemée sur sa face interne d'une infinité de petits cristaux brillants, elle est aujourd'hui presque inusitée; il n'en est pas de même du bois lui-même, très dur, très compacte, également résineux, plus pesant que l'eau, composé d'un cœur brun verdâtre et d'un aubier jaune, il est inodore, sa râpure jaune devient verte au contact de l'air et de la lumière; sa composition contient, d'après Trommsdorff, de la résine qui est le principe actif et qui a été désigné sous le nom de *gaïacine*, de l'extractif amer, de la gomme, de l'albumine et des sels. L'écorce a une composition analogue. La résine suinte spontanément ou à l'aide d'incisions de la partie corticale. Elle est en masses irrégulières, friables, d'un brun verdâtre, d'une saveur âcre, d'une odeur balsamique, solubles dans l'alcool, peu solubles dans l'eau, insolubles dans les huiles grasses. A l'état de pureté, la résine du gaïac, autrement appelée *gaïacine* ou mieux *acide gaïacique*, se combine avec les alcalis pour former des savons.

A faible dose, le gaïac active la circulation, augmente la chaleur, pousse à la diaphorèse. A haute dose, il produit la sécheresse de la bouche, la perte d'appétit, la céphalalgie, les coliques, les vomissements et la diarrhée suivie d'une vive excitation des organes sécréteurs. C'est, en d'autres termes, un stimulant général dangereux à des doses élevées, mais utile, en petite quantité, dans l'aménorrhée, les flueurs blanches, les catarrhes chroniques et surtout dans les affections goutteuses, rhumatismales, syphilitiques, cutanées ou scrofuleuses. Ce médicament jouissait autrefois d'une très haute renommée, il a perdu aujourd'hui une grande partie de son prestige. Dr Marc. Camboulives.

GAINE. — Mot employé par les anatomistes pour désigner les parties aponévrotiques et fibreuses qui entourent les tendons et les muscles, ainsi que les membranes synoviales qui enveloppent les tendons et tapissent les coulisses des os P. L.

GALACTOGÈNE. — Qualificatif donné aux substances alimentaires ou médicamenteuses qui ont la propriété d'augmenter la sécrétion du lait : une bonne nourriture, les féculents, surtout les lentilles et les pommes de terre, l'eau de son, le galéga, le lacto-phosphate de chaux, etc., sont des galactogènes. La succion et l'électrisation des mamelles par des courants intermittents réussissent souvent à y faire venir le lait plus abondamment. P. L.

GALACTOPHORES. — Nom donné par les anatomistes aux canaux excréteurs de la glande mammaire (V. *Mamelle*). P. L.

GALACTORRHÉE. — On désigne sous ce nom l'écoulement exagéré du lait chez la femme, soit pendant la lactation, soit après le sevrage (V. *Lait*, *Lactation*, *Sevrage*). P. L.

GALANGA. — Le galanga est le rizhome de l'*alpinius officinal*, plante à port de roseau de la famille des amonacées, que l'on cultive dans le

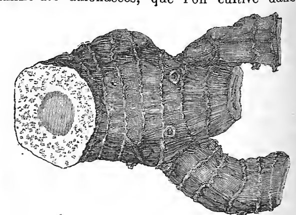


Fig. 526.
Rizhome de Galanga majeur.

sud de la Chine. D'un brun orange à l'extérieur et d'une teinte chamois pâle à l'intérieur, ce rizhome est un aromatique stimulant de même que le gingembre, dont il a la saveur brûlante, employé

comme épice en Livonie et dans la Russie centrale. en guise de thé en Tartarie; il entre encore dans la composition de certaines préparations stimulantes et toniques employées contre la dyspepsie. P. L.

GALBANUM. — On donne ce nom à une gomme-résine produite par la *ferule galbaniflua*, de la famille des ombellofères que l'on trouve en Perse et dans le Levant. Cette résine se présente sous la forme de gouttes, variant de la grosseur d'un pois à celle d'une noisette, adhérentes entre elles et formant une masse parfois assez molle pour être fluide, mais le plus souvent compacte et dure, translucide et colorée en brun, en jaune ou en gris. Elle est employée à l'intérieur comme stimulant expectorant, et à l'extérieur sous forme d'emplâtre contre les tumeurs indolentes et sur les articulations atteintes de rhumatisme chronique. Le galbanum entre enfin dans la composition du diachylon, du diascordium, du baume de Fioravanti et de la thériaque. P. L.

GALE. — La gale est une maladie contagieuse caractérisée : 1° par une éruption prurigineuse de petites vésicules transparentes plus ou moins nombreuses, rondes, dures à leur base, pointues à leur sommet, remplies d'une sérosité transparente tout d'abord, puis légèrement visqueuse et purulente; 2° par des sillons sous-épidermiques qui viennent aboutir aux vésicules; 3° par une démangeaison particulière et caractéristique qui semble diminuer un instant lorsqu'on vient de se gratter et qui augmente vers le soir et surtout la nuit pendant le séjour au lit, ou encore lorsque le malade a fait usage de café ou de liqueurs alcooliques. Vésicules, sillons et démangeaisons sont engendrés par un petit insecte appelé *acarus* ou *sarcopte de la gale*, dont le lecteur trouvera la description au mot *acarus*.

Fig. 527
Acarus femelle.

Cette maladie affecte chez l'homme quatre grands sièges principaux : les mains, vers les faces latérales et les commissures des doigts; les poignets surtout au niveau du bord radial; la verge et surtout le gland, et le bord antérieur de l'aisselle. On l'observe aussi sur d'autres parties du corps telles que le nombril, les fesses et les bourses. Chez la femme, les parties les plus souvent atteintes sont la main, le poignet et le sein.

La gale étant parasitaire et entretenue par l'acarus dont la prolifération est formidable, il est clair qu'elle durera ce que le malade voudra qu'elle dure.

Avec les dermatologistes de Saint-Louis on peut admettre deux variétés de gale : 1° la *gale maligne*, ou gale de l'ouvrier qui lui laisse prendre, par sa négligence, une extension considérable, à ce point qu'elle envahit tout son corps en quelques semaines. C'est celle qu'on observe à l'hôpital; la *gale bénigne*, celle des gens du monde, discrète, que les porteurs combattent sans s'en douter par les lavages fréquents, les ablutions et les lotions de toute espèce, et que souvent ils gardent fort longtemps parce qu'elle ne les fait pas beaucoup souffrir.

La gale ne se transmet pas seulement de l'homme à l'homme. Il existe une gale du cheval, du mouton, du loup, qui se transmettent fort bien à l'espèce humaine.



Fig. 528
Acarus mâle.

Le traitement de la gale consiste à tuer le parasite. On est arrivé à obtenir ce résultat en une heure et demie, grâce à Hardy. Voici en quoi consiste le traitement du savant dermatologiste : Tout d'abord on frotte le malade des pieds à la tête pendant une bonne demi-heure avec du savon noir; puis le malade prend un bain, d'une demi-heure, et continue à s'y frotter encore avec le savon; enfin il est frictionné avec la pommade d'*Helmérich* (V. ce mot); à la suite de quoi, sans essuyer sa pommade, il se rhabille avec les vêtements qui, pendant les trois temps de son traitement, ont été soumis dans une étuve à une chaleur de 100 degrés, conserve sa pommade pendant 24 heures, au bout desquelles il s'en débarrasse par un bain alcalin.

Le traitement de Hardy, qui est appliqué tous les ans à plus de 4,000 malades à l'hôpital Saint-Louis, est radical, mais un peu rude et irritant pour la peau. Dans la clientèle de la ville on peut l'adoucir en remplaçant le savon noir par du savon de toilette et en dédoublant la pommade d'Helmérich par l'addition d'un quart ou d'un tiers d'axonge, et en prenant le second bain deux ou trois heures après l'application de la pommade.

A côté de ce traitement classique, on a proposé une foule de moyens pour guérir la gale. Nous n'en citerons que trois.

Le premier, proposé par William Peter's, en 1881, comme très commode à appliquer à la campagne, consiste à faire matin et soir pendant quatre ou cinq jours une onction avec

Onguent styrax.	2 parties.
Huiles d'amandes douces.	1 —

Cette pommade, dès la première application, calme les démangeaisons et guérit rapidement les éruptions pustuleuses et croûteuses provoquées par l'acarus. Chez les enfants au-dessus de trois ans, il suffit d'une seule friction par jour pendant quatre ou cinq jours.

Le second, proposé par le docteur Frissart, en 1881, consiste à frictionner tout le corps avec

Acide phénique cristallisé.	3 grammes.
Huile d'olive.	300 —

Cette solution remplit les deux indications du traitement rationnel, puisque l'acide phénique tue le parasite, et que le corps gras agit topiquement sur les éruptions concomitantes et les complications. D'ordinaire, deux frictions suffisent pour amener la guérison complète.

Le troisième, publié en 1884 par le Dr Dolan, dans *The British Medical Journal*, est un remède qui réunit trois avantages précieux : la simplicité, l'efficacité et le bon marché. Il consiste dans l'emploi en friction de la mixture suivante :

Fleur de soufre.	100 parties.
Chaux éteinte	200 —
Eau.	1,000 —

On fait bouillir en agitant de temps en temps, puis on laisse refroidir et on décante dans une bouteille qu'on bouche hermétiquement.

Voici comment l'auteur applique son remède : il fait prendre un bain chaud au galeux, puis lui badigeonne tout le corps avec un pinceau trempé dans la mixture, l'enveloppe dans des couvertures et le fait mettre au lit. Au bout de peu de temps, par suite de la précipitation du soufre, la peau du patient présente une teinte analogue à celle des cobayes, les démangeaisons cessent aussitôt, et dans les cas bénins le malade peut être renvoyé guéri à la suite d'un nouveau bain. Un second badigeonnage n'est nécessaire que dans les cas très invétérés. Lorsque l'irritation de la peau produite par l'application de la mixture est trop vive, Doland fait prendre tout simplement un bain alcalin au malade. Nous ajouterons qu'après ce bain on pourra saupoudrer le malade d'amidon ou lui faire des onctions de glycérolé d'amidon.

Dr A.-L. LABARTHE, père.

GALÉGA. — Le galéga officinal est une plante fourragère de la famille des légumineuses, originaire du midi de l'Europe, cultivée dans le midi de la France, en Espagne, en Suisse et surtout en Italie, où on la fait manger aux vaches et aux chèvres dont on veut augmenter la quantité et la qualité du lait. Dans certaines localités, même, les nourrices mangent le galega en salade dans le but de voir leur lait devenir plus abondant. Peut-être devrait-on faire des essais sérieux pour voir si réellement cette plante jouit de vertus galactogènes et dans quelles proportions. P. L.

GALÉNIQUE. — En pharmacologie on donne le nom de pharmacie galénique à cette partie de la pharmacie qui s'occupe de l'étude de l'ensemble des médicaments préparés spécialement dans les officines, comme les poudres, les potions, les pilules, les pommades, les extraits, etc. P. L.

GALIPOT. — On donne ce nom à la résine qui, à la fin de la saison, s'écoule et se dessèche sur le tronc des pins maritimes, en croûtes jaunâtres plus ou moins épaisses. Le galipot, que l'on n'emploie pas seul en médecine, entre dans la préparation du diachylon et du sparadrap. P. L.

GALLE (NOIX DE). — (V. *Noix de Galle.*)

GALLIQUE (ACIDE). — L'acide gallique, qu'on retire de la noix de galle, se présente sous forme d'aiguilles incolores, longues, soyeuses, inodores, à saveur astringente et acidule, soluble dans 100 parties d'eau froide et dans 3 parties d'eau bouillante, très soluble dans l'alcool. Cet acide, qui jouit de propriétés analogues à celle de tannin, mais moins fortes, est employé comme astringent, comme antihémorrhagique dans l'hémoptysie, l'épistaxis, les hémorrhagies des organes urinaires, etc. P. L.

GALMIER (EAUX MINÉRALES DE SAINT-). — (V. *Saint-Galmier.*)

GALVANISME. — (V. *Électricité.*)

GALVANOCAUSTIQUE. — On donne ce nom à une méthode chirurgicale qui fait usage des actions chimiques qui se produisent lorsque deux électrodes d'une pile sont plongés dans les tissus, et qui utilise aussi la chaleur développée par un courant électrique. Dans le premier cas, c'est la *galvanocaustique chimique* et dans le second, la *galvanocaustique thermique.*

Galvanocaustique chimique. — Elle repose sur ce principe que, lorsqu'un corps imparfaitement conducteur, se trouvant dans des conditions de cohésion qui facilitent sa décomposition, est placé dans le circuit d'une pile d'un pouvoir électromoteur suffisant, ce corps est décomposé; l'acide se porte sur l'électrode positive, l'alcali sur l'électrode négative. Lorsqu'ils ne peuvent attaquer les électrodes, si le corps interposé est de la matière organique, les acides et les alcalis naissants agissent sur les tissus à la manière des caustiques et déterminent l'apparition d'une eschare nettement limitée au niveau des points de contact des électrodes.

On peut ainsi faire, à volonté, sans intervention de la chaleur, des cautérisations semblables à celles produites par l'action des acides ou des alcalis.

Il faut appeler cette méthode *galvanocaustique chimique*, de préférence à *électrolyse;* car, dans les cautérisations faites au moyen du courant voltaïque, l'électrolyse n'est que la première partie de l'opération : c'est une décomposition, une électrolyse, dans le sens propre du mot, puisque l'action des courants sépare les acides des alcalis ; dans le deuxième temps, c'est à une synthèse que l'on assiste ; les acides et les alcalis obéissent à leurs affinités et entrent dans de nouvelles combinaisons en même temps qu'ils agissent sur les tissus ambiants.

Ce procédé de cautérisation n'a été érigé en méthode que depuis les travaux de Ciniselli (1860). Cependant, dès 1841, on avait utilisé l'action de l'électrolyse pour résoudre certains engorgements comme ceux qui amènent le rétrécissement de l'urèthre ou le rétrécissement de la trompe d'Eustache. Tripier remarqua qu'à l'électrode positive la cicatrice était dure et rétractile, tandis qu'à l'électrode négative, elle était molle et non rétractile.

Grâce à ces différences dans la cicatrisation on peut obtenir à volonté un tissu dur ou mou, ce qui rend de grands services en thérapeutique.

Pour pratiquer la galvanocaustique chimique, il faut avoir à sa disposition une pile à courants constants (pile de Trouvé ou de Chardin).

Muni d'un galvanomètre de Gaiffe, cet appareil indique à tout moment de l'électrisation la valeur absolue du courant.

Si l'on veut avoir une cicatrice molle, il faut avoir soin de terminer l'électrode positive par une

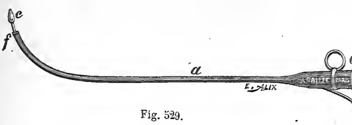


Fig. 529.

Appareil de J. Baratoux pour la galvanocaustique chimique de la trompe d'Eustache.

large plaque de métal ou de charbon recouverte de peau de chamois que l'on place mouillée sur

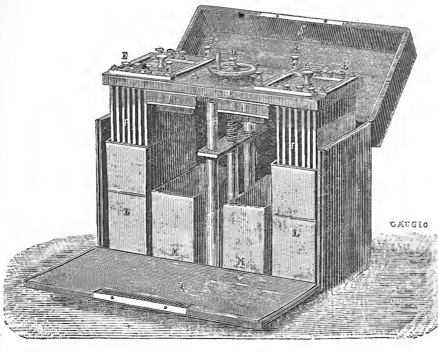


Fig. 530.

Pile galvanocaustique de Chardin.

un endroit quelconque du corps, le ventre, la cuisse, etc.

A l'électrode négative, on adapte l'instrument

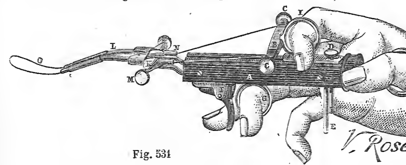


Fig. 531

Manche pour l'anse galvanocaustique.

spécial à chaque organe, qui doit produire la cautérisation.

Tel est, par exemple, l'appareil que nous avons fait construire pour l'oreille (*fig.* 529). Il se compose d'une sonde en caoutchouc durci (*a*) destinée à contenir un fil d'argent ou de platine, terminé à son extrémité par une petite plaque, *c*. Le canon, *b*, reçoit le conducteur négatif de la pile.

Les parties de la muqueuse en contact avec le point *c* seront seules cautérisées.

On peut répéter cette expérience sur un morceau de viande en plaçant les électrodes sur chacune de ses faces. On verra bientôt se dégager au point *c* des bulles de gaz en même temps qu'il se formera une eschare de couleur blanche.

Galvanocaustique thermique. — C'est un procédé de cautérisation obtenu au moyen d'un fil ou d'une lame de platine dont les extrémités sont mises en rapport avec une pile énergique et peu résistante. Dès que le courant est établi le platine s'échauffe et rougit, de sorte qu'on peut détruire les tissus en les sectionnant avec autant de netteté que le ferait le bistouri, tout en évitant l'écoulement du sang.

L'avantage de cet instrument est dû à ce que l'on peut introduire à froid le cautère dans des cavités très étroites, on évite ainsi la chaleur rayonnante que produisent le cautère actuel et le thermocautère.

Les deux modèles de pile les plus employés pour cet usage sont ceux de Chardin et de Trouvé.

Dans le premier de ces appareils (*fig.* 530), la pile plongée dans le liquide est en rapport par deux conducteurs avec un manche terminé par un cautère en pointe. Une manivelle remonte ou abaisse la pile à volonté.

L'autre appareil (*fig.* 532) diffère principalement du précédent par la vis que l'on manœuvre au moyen de la manivelle C.

Aujourd'hui ces piles galvanocaustiques sont universellement employées pour les opérations chirurgicales, telles que section des tissus, cautérisation des glandes du pharynx, des amygdales, des différentes tumeurs, etc.

Lorsqu'on veut enlever un polype, qu'il siège dans les fosses nasales, dans l'utérus, dans l'oreille ou dans toute autre cavité, c'est à la galvanocaustique qu'il faut donner la préférence.

On évite ainsi de déchirer la membrane muqueuse, et chose importante, on ne craint pas les hémorrhagies.

Pour ces opérations, nous faisons usage d'un manche qui permet de rétrécir à volonté une anse de fil O dont les extrémités sont fixées à un anneau I, mobile (*fig.* 531).

On ferme le courant, c'est-à-dire on fait rougir

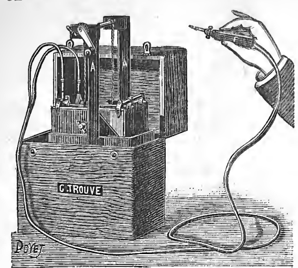


Fig. 532.

Pile galvanocaustique de Trouvé.

le cautère, en appuyant sur un bouton fixé au manche. Dr J. BARATOUX.

GANGLION. — Nom donné par les anatomistes à de petits corps de nature très différentes qui sont situés sur le trajet des *nerfs* et des *lymphatiques* (V. ces mots). P. L.

GANGRÈNE. — On peut définir la gangrène, la cessation de la nutrition dans une partie du corps ; elle est caractérisée par la perte du sentiment, du mouvement et de toute action organique dans cette partie.

Les mots *gangrène* et *sphacèle* sont employés à peu près indifféremment; on donne le nom d'*eschare* à la partie mortifiée. La mortification des tissus osseux et cartilagineux a reçu le nom de *nécrose*.

Les parties gangrenées se présentent sous deux aspects : tantôt elles sont sèches et raccornies (*gangrène sèche*), tantôt molles et gonflées (*gangrène humide*) ; mais en réalité ces deux formes ne diffèrent qu'en un seul point, c'est que dans la gangrène humide, en raison d'un obstacle à la circulation veineuse ou d'une absence d'évaporation, la dessiccation de la partie malade ne s'effectue pas ; les liquides infiltrent les tissus et en déterminent la putréfaction; d'ailleurs ces deux formes sont reliées par une foule d'états intermédiaires; elles peuvent se succéder, coexister, etc.

A. *Forme sèche.* — Les tissus sont durs, secs, raccornis, mais ils conservent à peu près leur texture.

Les seules modifications anatomiques portent :

1° Sur leur couleur, qui, variable suivant les tissus, est en général noirâtre, rouge carmin, feuille morte, etc., ce qui tient, soit à la diffusion de la matière colorante du sang (hématosine), soit à des substances qui en diffèrent chimiquement, soit à des formations pigmentaires nouvelles (Demme) ;

2° Sur la présence de la graisse qui infiltre en très grande quantité tous les tissus de la partie gangrenée et qui résulte probablement de la décomposition des matières azotées (Raynaud).

Ainsi les muscles, les téguments, les nerfs sont infiltrés de granulations graisseuses, de corpuscules

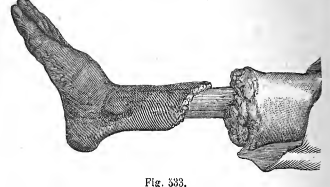


Fig. 533.

Gangrène sèche du pied et de la partie antérieure de la jambe.

noirâtres; on y trouve encore des cristaux d'hématoïdine, de cholestérine, de sulfate de fer, etc.

B. *Gangrène humide.* — Les altérations sont les mêmes, mais les tissus ramollis, gonflés, infiltrés de sérosité, se putréfient rapidement; ils s'en dégage des gaz qui sont de l'ammoniaque, de l'hydrogène phosphoré et sulfuré, de l'acide valérianique, etc.

L'évolution de la gangrène comprend trois phases : 1° la *mortification ;* 2° l'*élimination* des parties mortifiées; 3° la *cicatrisation.*

1° La *mortification* d'une partie du corps se traduit par des changements dans sa couleur, sa température, ses fonctions, sa sensibilité, son volume, son odeur.

La couleur varie suivant les différents tissus; la gangrène de la peau s'annonce par des plaques bleuâtres ou noirâtres, les muqueuses prennent une teinte grise ou brune, les poumons sont ardoi-

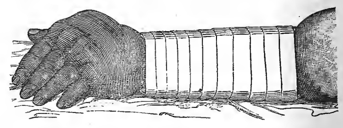


Fig. 534.

Gangrène humide de la main et de l'avant-bras causée par un appareil mal appliqué dans un cas de fracture du radius.

sés, fauves, le cerveau verdâtre, l'intestin a une teinte feuille-morte qu'on a eu souvent l'occasion d'observer dans l'opération de la hernie étranglée ; les tendons, les nerfs conservent leur couleur blanche.

La température s'abaisse et se met en équilibre avec celle du milieu ambiant, d'où cette sensation froide et cadavérique que détermine le contact d'une partie mortifiée.

Les fonctions de la partie mortifiée sont naturellement supprimées, ses sécrétions abolies, sa circulation arrêtée.

Au moment où la gangrène se produit, le malade éprouve souvent d'affreuses douleurs dans la partie qui se sphacèle ; mais lorsque la gangrène est complète, toute sensibilité disparaît et ces parties peu-

vent être divisées sans que le malade s'en aperçoive.

Dans la *gangrène sèche* les tissus sont durs et raccornis par le fait de l'évaporation des liquides; dans la *gangrène humide* ils sont tuméfiés et ramollis.

L'odeur des parties gangrenées est généralement fétide.

2° *Élimination des eschares.* — Les parties mortifiées irritent les parties saines avec lesquelles elles sont en contact, et il en résulte une inflammation qui sépare l'eschare et cicatrise la plaie.

Vers le troisième ou le quatrième jour on voit, sur tout le pourtour de l'eschare, les tissus s'enflammer et former autour d'elle une couronne d'un rouge plus ou moins vif.

Vers le sixième jour une scissure se produit entre l'eschare et la zone inflammatoire, elle forme un sillon dont la profondeur se creuse chaque jour, et d'où s'écoule un liquide purulent (*sillon d'élimination*); l'eschare se détache après un temps très variable,

La chute de l'eschare met à nu une couche de bourgeons charnus, ce sont eux qui ont présidé à son élimination et qui vont être les agents de la cicatrisation; de plus, cette zone inflammatoire oblitère les vaisseaux, épaissit les séreuses et crée des adhérences entre leurs feuillets; malheureusement ce travail protecteur n'est pas toujours complet, d'où hémorrhagies, perforation des séreuses au moment de la chute des eschares.

3° *Cicatrisation.* — Nous venons de voir par quel mécanisme elle s'effectue; à la chute de l'eschare il reste une plaie qui ne diffère point d'une plaie simple.

Quant aux symptômes généraux, ils varient beaucoup suivant la nature de la gangrène, son étendue, son siège, etc.; dans les cas légers, il n'y a qu'un certain degré de réaction inflammatoire, tandis que dans les cas graves le malade présente les accidents de la septicémie.

Le diagnostic de la gangrène est en général facile, cependant on ne prendra pas pour de la gangrène certaines taches noirâtres dues à des topiques ou à des ecchymoses, ni cet état de stupeur locale qui survient parfois à la suite de traumatisme (contusions, plaies d'armes à feu). — Les plaques diphthériques de la gorge, ressemblent à une gangrène de la muqueuse, mais elles s'en distinguent par leur défaut de consistance.

Le traitement de la gangrène présente trois indications principales :

1° *Prévenir ou limiter le développement de la gangrène.* — Pour cela on surveillera l'application des appareils, on changera souvent la position du malade; on peut, à l'exemple de Dupuytren et de Blandin, appliquer des sangsues sur les parties qui se mortifient, y faire des embrocations, des frictions, des cautérisations au fer rouge, etc. La poudre de quinquina, l'acide phénique peuvent être employés, mais nous croyons leur efficacité fort restreinte.

2° *Favoriser la chute des eschares.* — Le rôle du chirurgien se borne à appliquer des émollients si l'inflammation est trop vive, et au contraire à l'exciter un peu si elle n'est pas suffisante. La première indication est remplie par l'emploi des cataplasmes, la deuxième par le styrax, etc. On diminue leur odeur en les recouvrant de poudres aromatiques et en les imprégnant de liquides désinfectants : *phénol Bobœuf*, *vinaigre de Pennès*, *coaltar saponiné Le Beuf*, *salicol Dusaulle*, etc.; on peut y pratiquer des incisions que l'on remplit de charpie imbibée d'alun, de chlorure de sodium, de nitrate de potasse, de façon à les momifier. La plaie qui succède à l'élimination des eschares doit être traitée comme une plaie simple.

3° *Traitement général.* — Il faut soutenir les forces du malade par un régime tonique, et dans quelques cas (gangrène diabétique) combattre par un traitement approprié la cause génératrice du sphacèle.

Classification des gangrènes. — Nous venons de parler de la gangrène en général. Au point de vue pathogénique il y a plusieurs classes de gangrène, présentant chacune plusieurs variétés. Avec la plupart des auteurs, nous admettrons trois classes de gangrène. — A. *Gangrènes directes.* — B. *Gangrènes indirectes.* — C. *Gangrène par altération du sang.*

A. **Gangrènes directes.** — Ce sont celles dans lesquelles il y a destruction immédiate des éléments anatomiques des tissus par une contusion, l'action de la chaleur ou du froid, des caustiques, etc.

1° Gangrène par contusion. — La contusion peut être portée à un assez haut degré pour anéantir les propriétés vitales des tissus qu'elle frappe ; c'est ce que l'on observe surtout dans les plaies par armes à feu, dans les morsures, etc.

La gangrène par contusion est immédiate ou consécutive, elle est superficielle ou profonde, ses symptômes sont ceux de la gangrène en général ; il faut cependant remarquer : 1° que dans les gangrènes profondes le membre présente rapidement une tension œdémateuse considérable, il se recouvre de phlyctènes, s'infiltre de gaz, etc.

2° Que dans les plaies par armes à feu la zone de mortification entraîne des suppurations prolongées, des nécroses, des hémorrhagies consécutives, etc.

Si la désorganisation est superficielle et peu étendue, il faut se borner à faciliter l'élimination des eschares par l'usage des émollients ; si elle est profonde, il faut recourir à l'amputation.

2° Gangrène par compression. — Une compression assez forte pour arrêter la circulation peut déterminer la gangrène ; c'est ce que produisent les appareils trop serrés, les pressions trop longtemps prolongées (eschares au sacrum, au grand trochanter, au talon) ; dans ce dernier cas, le contact de l'urine, des matières, et surtout la dépression de l'organisme produite par la maladie générale qui nécessite le décubitus prolongé, favorisent le développement du sphacèle.

Tantôt les parties comprimées prennent une teinte d'un rouge violacé, sans réaction inflammatoire, leur centre devient gris, puis noir ; tantôt elles présentent une rougeur érysipélateuse et se couvrent de phlyctènes.

A la chute des eschares il n'est point rare d'observer la dénudation du tissu osseux, sa carie, sa nécrose, etc.

Il faut donc surveiller l'application des appareils, changer fréquemment la position des malades, veiller à leur propreté, recouvrir de larges plaques de diachylon les parties comprimées, raffermir leur vitalité chancelante par des lotions alcooliques, etc.

3° Gangrène par les caustiques. — Un grand nombre d'acides concentrés, d'alcalis, de composés métalliques ont la propriété de mortifier nos tissus, propriété bien souvent mise à profit par le chirurgien.

Nous ne pouvons citer que les principaux : le nitrate d'argent produit une eschare très superficielle, blanche sur les plaies, noire sur la peau ; la potasse caustique a une eschare noire et molle ; le chlorure de zinc ou pâte de Canquoin détermine rapidement une eschare blanche, dure, dont l'épaisseur assez notable est très régulière.

L'élimination de ces eschares se fait plus ou moins rapidement et ne présente rien de spécial.

4° Gangrènes par températures exagérées. — (V. *Brûlures* et *Froidures*).

B. Gangrènes indirectes. — Nos tissus se nourrissent aux dépens d'éléments qui leur sont fournis par le sang, par conséquent si le sang ne leur arrive plus ils meurent par défaut d'apport nutritif; les troubles circulatoires qui engendrent les gangrènes de cet ordre (gangrènes dites indirectes ou spontanées) peuvent dépendre :

a. Du système artériel : ainsi les artères peuvent être oblitérées par une thrombose, une embolie, une ligature ; leur circulation peut être compromise par une artérite, un athérome, une ossification de leurs parois, etc. ;

b. Du système veineux : cependant il est très exceptionnel de voir l'oblitération d'une veine produire la gangrène ;

c. Du système capillaire : c'est ainsi que Raynaud rattache à un spasme des vaisseaux capillaires (ou des petites artérioles) la gangrène symétrique des extrémités.

Nous étudierons :

1° La gangrène sénile ou par athérome ;

2° La gangrène par embolie ou ligature ;

3° La gangrène symétrique des extrémités.

1° Gangrène sénile. — Cette dénomination s'applique à une gangrène, survenue de préférence chez les vieillards, frappant les extrémités et qui, développée en dehors de toute cause apparente extérieure, reconnaît pour point de départ l'athérome artériel.

Le malade éprouve, au niveau des orteils ou des doigts de pieds, des fourmillements, des crampes, des douleurs très vives ; en même temps la peau qui les recouvre devient froide, décolorée, violacée ; la gangrène peut être humide, mais elle est le plus souvent sèche ; elle se limite aux orteils, ou bien gagne le pied, la jambe, etc.

Les troubles circulatoires sont très remarquables, les battements des artères ont disparu bien au-dessus des parties gangrenées, ce qui éclaire la pathogénie de ce genre de sphacèle.

Quand la gangrène est limitée, il s'établit au-dessus d'elle un travail d'élimination souvent impuissant, en raison de la présence du tissu osseux, à débarrasser le malade des parties mortifiées. Malgré les douleurs qui sont souvent très vives, la santé générale n'est pas altérée.

On a préconisé contre la gangrène sénile, le quinquina en poudre, les fomentations excitantes, les saignées locales, l'opium à haute dose, etc. Lorsque la gangrène n'est pas limitée, toute opération est inopportune ; lorsqu'elle est circonscrite, plusieurs chirurgiens conseillent l'expectative, d'autres ont recours à l'amputation.

Gangrène par embolie et par ligature. — On sait que les concrétions formées dans le cœur peuvent se détacher, devenir libres dans le torrent circulatoire, s'arrêter dans certaines artères d'un calibre trop étroit pour leur livrer passage et les oblitérer comme le ferait une ligature. Les accidents étant les mêmes dans les deux cas, nous les réunirons dans une seule description.

Les embolies provenant du ventricule gauche sont lancées dans les artères des membres, du cerveau, etc. ; celles qui proviennent du ventricule droit et qui ont été souvent apportées dans l'oreillette droite par les veines caves sont lancées dans les poumons par l'artère pulmonaire.

Dès que l'artère est oblitérée il se produit des fourmillements, de l'engourdissement et bientôt des douleurs très vives dans toute la région qui ne reçoit plus de sang ; en même temps elle devient pâle, froide, d'aspect cadavérique ; si on explore l'artère, on constate qu'elle ne bat plus, elle forme un cordon dur, roulant sous le doigt, les battements sont également supprimés dans ses principales divisions.

Les désordres fonctionnels dépendent naturellement de l'artère oblitérée : s'il s'agit d'une artère cérébrale, le malade tombe brusquement frappé d'hémiplégie ; s'il s'agit d'une division de l'artère pulmonaire, il survient une dyspnée extrême, etc. ; mais quel que soit le siège de l'embolie, au moment où elle oblitère l'artère le malade est pris d'agitation, d'étouffements, de malaise, de vomissements ; son cœur fait souvent entendre des bruits de souffle, etc.

Si la circulation se rétablit par les voies collatérales, les phénomènes s'effacent peu à peu et la région reprend peu à peu son état primitif ; si, au contraire, elle est définitivement arrêtée, la gangrène se produit souvent sous la forme humide.

La soudaineté des accidents, les troubles du côté du cœur permettent aisément de distinguer la gangrène par embolie des autres variétés de sphacèle.

3° Asphyxie locale. — Gangrène symétrique des extrémités. — Maurice Raynaud a décrit sous ce nom une variété de gangrène sèche, indépendante de toute altération anatomique appréciable du système vasculaire, et affectant toujours des parties similaires, en général les extrémités (doigts, orteils, oreilles, etc.).

Cette gangrène s'observe de préférence chez les gens adultes, d'un tempérament lymphatique et nerveux. Elle serait due à un spasme de vaisseaux

capillaires qui arrêterait la circulation dans leur cavité ; le mode d'origine et de distribution des nerfs vaso-moteurs expliquerait la symétrie de la gangrène (Raynaud).

Cette variété de sphacèle présente trois stades dans son évolution :

1° *Le doigt mort.* — On désigne sous ce nom une espèce de syncope locale, caractérisée par une abolition temporaire de la circulation dans un ou plusieurs doigts ; ceux-ci deviennent, sous l'impression du froid ou sans cause appréciable, pâles, froids, exsangues et insensibles ; cet état dure quelques instants, parfois une ou deux heures, puis il se dissipe sans phénomènes appréciables avec une réaction douloureuse comparable à celle de l'onglée.

2° *Asphyxie locale.* — La syncope est plus sérieuse, le doigt prend une teinte livide, bleuâtre, il est le siège de douleurs vives, reste plusieurs jours dans cet état et le retour de la circulation s'accompagne d'une réaction très douloureuse.

3° *Gangrène symétrique.* — Ici l'arrêt de la circulation est définitif, il y a gangrène ; les doigts sont froids, marbrés de teintes livides, bleuâtres, parcheminés ; le malade y éprouve de vives douleurs ; après plusieurs alternatives le doigt se sphacèle, il est noir, froid ; de petites phlyctènes se montrent à l'extrémité de la phalangette, et il prend un aspect effilé et momifié ; les ongles tombent, la peau se détache en lambeaux durs et épais.

Plus tard une élimination régulière détache les eschares (qui sont souvent plus minces qu'on ne le suppose) et la cicatrisation est plus ou moins rapide.

Chose remarquable, ces phénomènes se montrent parallèlement soit aux orteils, soit aux doigts, soit aux quatre membres, beaucoup plus rarement aux oreilles et au nez, dont la mortification n'est jamais complète, d'où le nom de gangrène symétrique des extrémités.

Bien que très douloureuse, cette maladie n'exerce aucune influence sur l'état général ; sa marche toujours très longue est en même temps très sujette aux récidives.

Le traitement consiste à recouvrir les parties malades de liquides excitants, aromatiques, de bandes de flanelle. Laugier a conseillé des bains d'oxygène. Nous avons vu, dans le service de Labbé, ce moyen être suivi d'heureux résultats.

On calmera les douleurs par les préparations opiacées, du chloral, etc.

C. **Gangrène par altération du sang.** — Dans les gangrènes toxiques ou par altération du sang rentrent la gangrène qui se produit chez les diabétiques, celle qui détermine l'empoisonnement par l'ergot de seigle, les gangrènes qui surviennent à la suite des fièvres graves, etc.

Gangrène diabétique. — Les rapports qui existent entre le diabète et certains états gangréneux ont été surtout bien établis par Marchal (de Calvi).

Mais le mécanisme suivant lequel se fait cette gangrène n'est pas encore élucidé : pour les uns la gangrène diabétique est précédée d'une artérite, d'un trouble circulatoire quelconque ; pour d'autres le sang chargé de sucre ne nourrit pas convenablement les tissus et leur vitalité se trouve diminuée de telle sorte que le moindre traumatisme ou une inflammation quelconque (furoncle, phlegmon, etc.) suffit pour les mortifier.

Cette gangrène se présente sous deux formes : 1° tantôt c'est un furoncle, anthrax ou phlegmon, qui en est le point de départ ; 2° tantôt elle éclate spontanément et frappe d'ordinaire les membres inférieurs : la région se gonfle, elle est d'abord chaude et douloureuse, mais ne tarde pas à devenir noirâtre, froide, infiltrée de sérosité et de gaz, recouverte de phlyctènes.

Cette gangrène se limite ou bien elle enlève le malade. Si la gangrène est circonscrite, l'eschare tombe, mais la cicatrisation est fort lente.

Le diagnostic de sa nature est uniquement basé sur la présence de sucre dans l'urine.

Le traitement sera celui du diabète ; la plupart des auteurs repoussent toute intervention chirurgicale (Verneuil, Demarquay).

Gangrène par le seigle ergoté. — Le seigle ergoté est, pris à une certaine dose (pain fait avec du seigle malade), un véritable poison qui se traduit surtout par des *convulsions* et de la *gangrène.*

La gangrène est précédée de quelques symptômes généraux : c'est une sorte d'*ébriété,* d'*hébétude* comparable à celle des fumeurs d'opium, puis les malades se plaignent d'engourdissements, de crampes, de contracture, d'une chaleur insupportable, et bientôt d'un froid très vif dans les membres.

C'est alors que se manifeste la *gangrène :* les membres inférieurs deviennent insensibles, la peau devient rouge, violacée, puis noire et comme momifiée. En même temps on observe des *mouvements convulsifs,* du délire, du coma.

Si le malade ne succombe pas, la gangrène se limite et les eschares se détachent en laissant après elles des mutilations plus ou moins étendues.

On fera immédiatement cesser l'usage du pain avarié et on prescrira des vomitifs, puis des toniques et du café ; le traitement local ne présente pas d'indications particulières.

Gangrène dans les fièvres. — La plupart des fièvres septiques diminuent la résistance vitale de l'organisme à un tel point qu'il est fréquent d'observer des gangrènes, soit dans leur cours, soit pendant la convalescence ; ces gangrènes sont tantôt limitées aux régions habituellement comprimées (sacrum, talon, grand trochanter), tantôt elles se produisent dans d'autres lieux. On sait combien elles sont fréquentes dans le cours de la convalescence de la fièvre typhoïde. Leur pronostic est toujours grave. Dr Léon Moynac.

GARANCE. — La garance, plante herbacée de la famille des rubiacées, qui croît en Italie, en Grèce, en Espagne et en France, où on la cultive beaucoup en Alsace, dans le Vaucluse et dans l'Hérault, est surtout remarquable par sa racine rougeâtre (la seule partie de la plante employée) dont on se sert pour la teinture des étoffes, principalement du drap avec lequel on fait des pantalons rouges de nos soldats. Très employée par l'ancienne médecine dans une foule de maladies très diverses (dysenterie, sciatique, coxalgie, scrofule, leucorrhée,

chlorose, jaunisse, etc.), conseillée d'une façon tout à fait empirique par Raspail contre la scrofule,

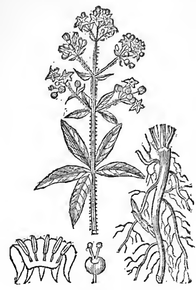


Fig. 535. — Garance.

la garance est aujourd'hui complètement abandonnée comme médicament. P. L.

GARCINIA. — (V. *Gomme-gutte.*)

GARDE-MALADE. — La garde-malade n'a pas besoin d'être définie, mais il est bon et utile d'énumérer les qualités qu'elle doit réunir. Fonssagrives les a fort bien résumées. « Je ferai volontiers de la garde-malade type le portrait suivant, dit notre confrère : qu'elle soit d'âge moyen pour n'avoir ni la pesanteur de la vieillesse, ni l'étourderie d'une jeune femme ; qu'elle soit d'une propreté et d'une exactitude irréprochables ; qu'elle fasse le moins de bruit possible, c'est-à-dire qu'elle ne tienne ni à se faire remarquer, ni à déployer un zèle ostensible ; qu'elle n'ait rien de repoussant dans la figure, rien de rude dans la voix ou de grossier dans les manières ; qu'elle ne parle que lorsqu'on l'interroge ; qu'elle ne fasse ni médecine ni théorie ; qu'elle constate et qu'elle n'interprète pas ; que sobre d'exigences personnelles elle ne dérive pas, à son profit, une partie de l'activité de la maison ; enfin qu'elle soit intelligente, car sans intelligence, on ne fait rien de bien, pas même les choses de cœur. » Voilà l'idéal..... que l'on rencontre, malheureusement pour les malades, beaucoup trop rarement. P. L.

GARDON. — On donne ce nom à un petit poisson blanc, à écailles assez grandes, d'un éclat argenté très vif sur tout le corps sauf sur le dos qui est verdâtre, très commun dans nos rivières, dont la chair d'un goût agréable est digestible, mais a l'inconvénient d'être remplie d'un grand nombre de petites arêtes. Le gardon se mange frit ou en matelote. P. L.

GARGARISMES. — On désigne sous le nom de gargarismes des médicaments magistraux liquides, de nature et de composition variables, destinés à combattre les maladies de la bouche, de la gorge et du pharynx. L'eau leur sert ordinairement de véhicule, très rarement le lait, le vin, la bière, le vinaigre ou l'alcool affaibli.

La préparation des gargarismes se fait : par solution avec les substances solubles dans l'eau, telles que les gommes, les extraits, les sels ; par mixtion avec le vin, les teintures, les alcoolats ; par infusion avec les substances aromatiques où à texture tendre ; par décoction avec les matières dures ou peu solubles ; par ces quatre modes réunis, lorsque plusieurs substances pour être combinées exigent des traitements divers. Le véhicule est donc très facile à trouver puisqu'il s'agit d'employer à volonté un liquide quelconque, de l'eau, une tisane, une solution, etc. Il constitue aussi la condition, *sine quâ non*, car il n'est pas possible de faire un gargarisme sans véhicule. Mais il est rare que le véhicule le forme à lui seul ; le plus souvent on y ajoute un ou plusieurs principes actifs, comme le chlorate de potasse, l'alun, le borax un ou plusieurs édulcorants, comme le miel, le sirop de miel, le miel rosat, le sirop de mûres, les sirops en général.

Règle générale, le poids moyen d'un gargarisme doit être de 150 à 500 grammes, à prendre froid ou tiède, par gorgées ou par cuillerées, de quart d'heure en quart d'heure ou de demi-heure en demi-heure, dans les affections de la bouche, des amygdales, dù voile du palais et de la partie supérieure du pharynx. A cet effet, on prend dans la bouche une cuillerée de la liqueur médicamenteuse, on renverse la tête en arrière pour la faire descendre jusqu'au fond de l'isthme du gosier, puis on produit un mouvement lent d'expiration de manière à imprimer à la colonne liquide de légères secousses ; dès ce moment, un son de glouglou se fait entendre et persiste jusqu'à la fin de l'expiration. Alors, de deux choses l'une : ou bien on rejette le liquide au dehors ; ou bien on abaisse la tête, on ferme la bouche, on fait venir le liquide en deçà du voile du palais, derrière les arcades dentaires, on exécute deux ou trois mouvements respiratoires par les narines et on recommence le son du glougou comme nous l'avons indiqué. Les enfants en bas âge n'étant pas capables de se gargariser, on leur fait préparer des gargarismes qu'ils prennent par cuillerées comme des potions. Il est d'ailleurs un certain nombre de ces médicaments dont il est bon d'avaler quelques cuillerées pour produire sur l'affection morbide de meilleurs effets. Dr Marc. Camboulives.

GARGOUILLEMENT. — Nom donné au bruit qui se produit dans les intestins, lorsque des gaz traversent, sous forme de bulles, les matières alimentaires qui y sont contenues. On appelle encore gargouillement le bruit que l'on perçoit par l'auscultation dans les poumons des phthisiques atteints de cavernes. P. L.

GAROU. — Le garou, appellé aussi *daphné* ou *sainbois*, est un arbrisseau de la famille des thymélacées, très commun dans les terrains incultes du midi de la France, surtout du Languedoc, dont l'écorce brune et légèrement grisâtre, mince, à odeur faible et nauséeuse, à saveur amère puis

chaude, brûlante et corrosive très persistante renferme une matière résineuse et une huile grasse vésicante.

Inusité à l'intérieur, malgré ses propriétés drastiques, le garou sert à peu près exclusivement à préparer une pommade épispastique destinée à entretenir les vésicatoires. Encore ne s'en sert-on plus guère aujourd'hui et lui préfère-t-on avec juste raison le *papier épispastique d'Albespeyres* (V. ce mot).

P. L.

GARUS (ÉLIXIR DE). — L'élixir de Garus est une liqueur composée de :

Aloès socotrin	1 gramme
Myrrhe.	0,40 centigr.
Girofles..	0,40 —
Muscade.	2 grammes
Cannelle de Ceylan.	4 —
Safran.	1 gr. 40 centigr.
Vanille.	0,40 centigr.

que l'on concasse et qu'on fait macérer pendant quatre jours dans :

Alcool à 80°	1000 grammes

puis qu'on filtre et qu'on additionne de sirop de sucre en quantité variable suivant le degré d'alcool que l'on veut conserver à l'élixir.

Le Garus est stimulant, stomachique et digestif et peut très bien remplacer la *chartreuse*. P. L.

GASTRALGIE. — Nous définirons la gastralgie une névrose douloureuse de l'estomac, accompagnée de troubles digestifs sans lésion appréciable de ce viscère, plus fréquente dans les villes qu'à la campagne, qui atteint de préférence les personnes nerveuses et surtout les femmes.

La gastralgie peut être déterminée par toutes les causes susceptibles d'irriter la muqueuse de l'estomac : alimentation insuffisante ou trop abondante, écarts de régime et excès de table, abus des épices, des vins généreux purs, des liqueurs alcooliques, du thé, du café, de la bière, etc. Elle reconnaît aussi pour cause les passions vives, les émotions dépressives, les fatigues de l'esprit, les veilles prolongées, la masturbation, les excès de coït, etc. On l'observe très souvent chez les anémiques, les chlorotiques, les hystériques, les hypochondriaques, les phthisiques; chez les individus atteints de fièvres intermittentes, chez ceux qui sont sous l'influence de l'intoxication par le plomb, le mercure, etc. Elle est aussi fréquente chez les arthrétiques, les rhumatisants et les goutteux; souvent elle survient chez les malades qui font un usage prolongé de certains médicaments, tels que le sulfate de quinine, les balsamiques, etc. Enfin la grossesse, la lactation, certaines maladies de l'appareil génital chez la femme, telles que les métrites, l'aménorrhée, la dysménorrhée, sont des causes fréquentes de gastralgie.

Deux ordres de symptômes caractérisent la gastralgie : 1° des accès douloureux; 2° des troubles digestifs.

Les accès douloureux peuvent débuter brusquement; mais d'ordinaire ils s'annoncent par du ptyalisme, des nausées, de la salivation, puis le malade ressent une douleur aiguë, lancinante ou déchirante, brûlante, rongeante, ayant son maximum d'intensité dans le creux de l'estomac, et s'irradiant vers les parois thoraciques, le ventre, le dos, les reins, dont la violence est parfois assez grande pour produire l'angoisse et la syncope. En même temps, cette douleur est exagérée par une pression légère avec le doigt et calmée, au contraire, lorsque cette pression est graduée et exercée avec la pomme de la main. L'épigastre est soulevé et balonné ; souvent, au contraire, il se rétracte fortement. Après avoir duré plus ou moins longtemps, de quelques minutes à quelques heures, la douleur disparaît tantôt instantanément, tantôt lentement et peu à peu, et la fin de l'accès peut être accompagnée de bâillements, d'éructations gazeuses inodores, de sueurs, etc.

Quant aux troubles digestifs, ils peuvent manquer porfois, mais le plus souvent on observe de la *dyspepsie*, de l'*inappétence*, des *nausées;* la chaleur brûlante, atroce, qui se produit au creux de l'estomac et remonte dans la gorge, s'accompagne du rejet, sans effort, par la bouche, d'une certaine quantité de matière liquide, incolore, tantôt insipide, tantôt d'une saveur acide ou très salée, appelée *pyrosis*. Il existe aussi des troubles fonctionnels remarquables, tels que l'exagération de la faim ou de la soif, une perversion du goût qui porte les gastralgiques à se nourrir exclusivement d'aliments inusités : cornichons, poivre, sel, vinaigre, etc., ou à avaler les corps les plus divers : plâtre, charbon, pierre, papier, etc. La constipation est habituelle.

La gastralgie a une durée variable. Elle peut se dissiper d'elle-même ou persister pendant des mois et des années, suivant la cause qui l'a engendrée. Son pronostic n'est pas grave, en ce sens qu'on ne meurt pas d'une gastralgie, mais lorsqu'elle dure longtemps, que sa marche est lente et continue, elle exerce sur la nutrition et sur les fonctions psychiques une influence fâcheuse.

Lorsqu'on se trouve en présence d'une gastralgie, il faut tout d'abord songer à bien reconnaître la cause véritable sous la dépendance de laquelle elle se trouve (chlorose, anémie, rhumatisme, goutte, phthisie, aménorrhée, dysménorrhée, inappétence, dyspepsie, etc. (V. ces mots), et instituer le traitement rationnel réclamé par chacune de ces affections, ce qui suffira presque toujours à guérir la gastralgie.

En dehors de ce traitement rationnel, on ne peut faire que la médecine des symptômes. Au moment de l'accès, il faut avoir recours aux préparations opiacées, soit en potion, soit en lavement ; on fera des applications de linges très chauds sur le creux de l'estomac. Dans les cas graves, on se trouve bien des inhalations de chloroforme et d'éther. On a aussi employé avec succès la valérianate (*valérianate de Pierlot*), la belladone, le bromure de potassium (*sirop de Laroze*), la strychnine, etc. Les courants électriques continus rendent parfois de très grands services : pour les appliquer, on place le pôle positif au niveau des dernières vertèbres cervicales, et le pôle négatif sur le creux épigastrique, un peu au-dessous du point douloureux. Les séances ne doivent pas durer plus de six à huit minutes.

Dr PAUL LABARTHE.

GASTRIQUE (EMBARRAS). — L'embarras gastrique est une maladie caractérisée par l'inflammation catarrhale de la muqueuse de l'estomac.

Les causes de cette affection, qui est certainement la plus commune de cet organe, reconnaît plusieurs causes, en première ligne, citons les changements brusques de température ; dans certaines constitutions médicales, on voit les embarras gastriques régner d'une façon épidémique. Les écarts de régime, certains aliments fortement épicés, les crustacés (écrevisses, homards, langoustes) le gibier, l'abus des boissons alcooliques l'engendrent souvent. Il en est peut-être de même de certaines pratiques contraires à l'hygiène (lecture durant les repas, travaux pénibles pendant la digestion, etc.)

Sauf les cas où il résulte d'écarts de régime, l'embarras gastrique s'annonce par un peu de malaise et d'inappétence, puis la maladie se caractérise par une céphalalgie vive, frontale, s'exaspérant par le bruit et la lumière ; la langue est recouverte d'un enduit blanchâtre qui donne un goût amer à tous les aliments ; il existe d'ailleurs une anorexie complète, accompagnée d'une soif ardente et d'un vif désir de boissons acidulées. L'épigastre est sensible à la pression ; il survient quelques nausées et vomissements dont l'odeur est généralement très fétide. Nous avons vu, en effet, que le suc gastrique ayant perdu son acidité, ne pouvait plus remplir son rôle ; aussi les aliments subissent-ils dans l'estomac une sorte de décomposition putride, c'est ce qui cause la fétidité particulière de l'haleine et des éructations qui sont fréquentes.

La constipation est habituelle, mais parfois survient une diarrhée qui est d'un heureux présage ; car, de même que l'herpès de la face et les sueurs profuses, elle constitue un phénomène critique.

La durée de la maladie est de quatre à six jours.

Mais à côté de cette forme légère, il en est une un peu plus sérieuse, c'est l'embarras gastrique fébrile. Les symptômes sont les mêmes, mais il vient s'y joindre un mouvement fébrile à exaspération vespérale ; la température peut atteindre 39 et même 40 degrés, mais elle présente une rémission matinale à peu près complète. On a signalé la présence de taches d'un bleu ardoisé, siégeant surtout sur la paroi antérieure de l'abdomen et la base de la poitrine. On peut voir des taches semblables dans les fièvres typhoïde et paludéenne.

Surtout dans les pays chauds, on voit l'embarras gastrique se compliquer d'un état bilieux (teinte ictérique, vomissements bilieux, gonflement du foie, diarrhée bilieuse) ; sa durée est souvent de deux septénaires ; il en est de même de l'embarras gastrique fébrile.

L'embarras gastrique fébrile est parfois très difficile à distinguer immédiatement d'une fièvre typhoïde. Cependant les vomitifs guérissent très rapidement l'embarras gastrique, ils ne peuvent qu'amender une fièvre typhoïde. La température s'élève dans l'embarras gastrique, plus rapidement que dans la fièvre typhoïde, elle présente une rémission matinale beaucoup plus marquée que dans cette dernière affection ; de plus, sa marche thermique est beaucoup plus irrégulière que celle de la fièvre typhoïde. L'incertitude sera d'ailleurs de courte durée, car le catarrhe stomacal s'amende en quelques jours.

Le traitement de l'embarras gastrique consiste dans l'administration d'un vomitif.

Ipéca.	1 gramme.
Émétique.	5 centigrammes.

ou d'un éméto-cathartique :

Émétique.	10 centigrammes.
Sulfate de soude.	20 grammes.

Il est sage de faire succéder au vomitif un purgatif salin, sulfate de magnésie, eau de Rubinat, etc., on fera boire au malade des boissons délayantes, acidulées froides. Pendant la convalescence, on ne fera usage que de mets faciles à digérer.

Dr LÉON MOYNAC.

GASTRIQUE (SUC). — (V. *Suc gastrique.*)

GASTRITE. — La gastrite est une inflammation des tuniques muqueuse et celluleuse de l'estomac, c'est une maladie aussi rare que Broussais la croyait fréquente ; il faut se garder de la confondre avec l'*embarras gastrique* qui est l'inflammation catarrhale de la muqueuse de l'estomac et qui est une des maladies des plus communes.

On peut admettre plusieurs variétés de gastrites : 1° la *gastrite toxique* ; 2° la *gastrite suppurative ;* 3° la *gastrite chronique* ou *gastrite des buveurs.*

La gastrite se produit : 1° sous l'influence des poisons. Parmi les substances toxiques, il en est qui détruisent immédiatement les éléments anatomiques de l'estomac ; c'est plutôt un sphacèle qu'une inflammation : tels sont les acides sulfurique, nitrique, chlorhydrique, l'ammoniaque, etc. D'autres irritent à un très haut degré et les enflamment réellement ; tels sont les sels d'argent, de mercure, de cuivre, l'acide arsénieux, le phosphore, etc. Les liquides trop chauds agissent de la même manière.

2° On a vu des gastrites se produire dans le cours de certaines affections graves (typhus, variole, piohémie).

3° La gastrite chronique se développe chez les alcooliques ; elle coïncide avec le catarrhe chronique de la muqueuse si fréquent chez ces gens-là ; l'inflammation s'étend de la tunique muqueuse à la tunique celluleuse.

Dans la gastrite toxique et par brûlure, les lésions ne sont point bornées à l'estomac ; la bouche, le pharynx, l'œsophage et même l'intestin présentent d'ordinaire des altérations semblables. Ces altérations offrent quelques variétés suivant la nature de la substance toxique, la durée ou les circonstances de son application. On trouve des eschares dont la profondeur variable peut se limiter aux parties les plus superficielles de la muqueuse, ou comprendre toute son épaisseur et même les tunique celluleuse et musculeuse. Ces eschares sont jaunes, blanches, noires ou d'un brun verdâtre (suivant le poison) ; sur leur pourtour, les tissus sont fortement hyperhémiés ou échymosés.

Enfin la paroi de l'estomac peut être complètement détruite; son contenu s'épanche alors dans le péritoine, qui présente les traces d'une inflammation suraiguë.

Si les lésions ne sont pas mortelles, les parties détruites sont remplacées par des cicatrices dont la rétraction peut avoir les plus fâcheuses conséquences.

Dans la gastrite suppurative, l'altération caractéristique consiste dans la présence d'une certaine quantité de pus infiltré dans les mailles de la tunique celluleuse, la muqueuse est hyperhémiée, la tunique musculaire ramollie et décolorée, tout le péritoine qui tapisse l'estomac est épais et adhérent.

Dans la gastrite chronique ou gastrite des buveurs, la tunique celluleuse est indurée, épaissie, la paroi de l'estomac a perdu toute souplesse; à la coupe, elle présente un aspect lardacé. Cette variété de gastrite n'est pas rare chez les buveurs.

La gastrite toxique éclate au milieu d'une santé parfaite par de violents troubles gastriques. Presque immédiatement après l'ingestion du poison se manifeste une douleur stomacale atroce, intolérable; il survient des vomissements abondants mêlés à du sang, puis des coliques et des selles sanguinolentes.

Si l'action du poison est assez violente pour entraîner la mort, le malade tombe, après quelques heures de cette horrible souffrance, dans un état de collapsus, sa face est pâle, une sueur visqueuse couvre son corps, la température s'abaisse, et la mort arrive vite. Dans d'autres cas, les accidents présentent les mêmes caractères, mais leur intensité est bien moindre; cependant la fièvre s'allume, et l'on voit se dérouler rapidement les accidents d'une péritonite qui se produit soit par voisinage, soit par perforation. Mais la péritonite peut bien ne point se produire, et malgré son absence tout danger n'est point évité, car l'estomac rejette tout aliment, et le malade succombe dans le marasme. Cependant dans bien des cas le malade guérit, l'estomac devient plus tolérant; mais la convalescence est toujours longue et le rétablissement imparfait, car la rétraction des brides cicatricielles gêne le passage des aliments. Les rétrécissements sont très fréquents dans cette circonstance.

Dans la gastrite des buveurs les symptômes sont ceux de la dyspepsie chronique; il s'y joint une rénitence toute spéciale des parois de l'estomac, capable de faire croire à l'existence d'un cancer si la longue durée de la maladie et la conservation d'un état général relativement bon ne venaient mettre à l'abri contre une semblable erreur.

Si un poison a été avalé, hâtez-vous de provoquer le vomissement, respectez-le s'il se produit spontanément; faites prendre immédiatement un blanc d'œuf, on en trouve partout, et l'on ne perd pas de temps, puis administrez le contre-poison convenable : pour l'arsenic, la magnésie ou le sesquioxyde de fer hydraté; pour l'antimoine, les astringents et la noix de galle; pour le cuivre et le mercure, le fer réduit; pour le phosphore, l'eau de chaux, etc. En même temps, administrez la glace *intus et extra*.

L'alimentation du malade est chose difficile : ayez recours au régime lacté et aux lavements nutritifs.

Quant à la gastrite des buveurs, la première indication consiste à écarter la cause de la maladie, c'est-à-dire d'interdire l'alcool et le tabac, puis à forcer le malade à suivre une bonne hygiène alimentaire, à faire des repas légers, peu copieux et suffisamment espacés, à boire beaucoup de lait. Ensuite on institue la médication proprement dite, qui comprend la médication directe par les révulsifs et les dérivatifs (vésicatoires, cautères ou frictions vives avec le croton tiglium, etc.) et la médication directe agissant directement sur la muqueuse de l'estomac, et qui n'est autre que celle de la *dyspepsie* (V. ce mot). D[r] Léon Moynac.

GASTRO-ENTÉRITE. — Nom donné à l'inflammation simultanée de l'estomac et des intestins, dans laquelle les symptômes de ces deux affections se compliquent et s'aggravent mutuellement (V. *Gastrite*, *Entérite*). P. L.

GASTRORRHAGIE. — On donne ce nom à l'hémorrhagie qui se fait dans la cavité de l'estomac, chez les individus atteints d'ulcère ou de cancer de cet organe, et qui produit le vomissement de sang ou *hématémèse* (V. ce mot). P. L.

GASTROTOMIE. — Ce mot, employé jadis pour désigner l'ensemble des opérations chirurgicales qui se pratiquent sur la cavité abdominale (*entérotomie*, *hystérotomie*, *laparotomie*, *ovariotomie* (V. ces mots), ne sert plus aujourd'hui qu'à désigner l'ouverture de l'estomac.

On fait la gastrotomie pour établir sur les parois de l'estomac une ouverture permanente destinée à permettre l'introduction des aliments pour nourrir les malades chez lesquels aucun aliment, aucun liquide, avalé par la bouche, ne peut arriver dans l'estomac, par suite d'un rétrécissement de l'œsophage ou d'un cancer du cardia. On pratique aussi cette opération pour extraire de l'estomac un corps étranger, couteau, cuiller, fourchette, etc. Tout le monde se souvient de l'homme à la fourchette si heureusement opéré en 1874 par notre savant ami, l'habile chirurgien Léon Labbé, en présence de Larrey et Gosselin.

La gastrotomie est une opération très grave et très délicate, rarement pratiquée, qui nécessite un manuel opératoire plein de difficultés, dont nous ne croyons pas utile de donner les détails dans un dictionnaire de la nature de celui-ci. P. L.

GATEAUX. — (V. *Pâtisseries*.)

GATEUX. — On donne ce nom aux vieillards et aliénés atteints d'incontinence d'urine et souvent aussi d'incontinence de matières fécales. P. L.

GATTILIER. — (V. *Agnus castus*.)

GAUDES. — On donne ce nom à une bouillie faite avec de la farine de maïs et du lait, ou avec cette même farine, de l'eau et du beurre, que l'on

mange beaucoup dans les campagnes du Languedoc, de l'Ariège, du Gers, de la Bourgogne, etc. (V. *Maïs*). P. L.

GAULTHÉRIA. — Le gaulthéria procumbens, appelé aussi thé du Canada, thé rouge, palonnier, est un petit arbuste de la famille des éricacés, très commun aux États-Unis, au Canada, en Virginie, à Terre-Neuve, haut de 25 à 30 centimètres, qui possède une odeur forte et pénétrante très agréable, due à une huile volatile que l'on trouve dans toutes les parties de la plante, surtout dans les feuilles et qui a reçu le nom d'*essence de Wintergeen*. Cette essence incolore, qui prend à l'air une teinte brune foncée, n'est autre chose, ainsi que l'a démontré Cahours, qu'un *salicylate de méthyle*, ce qui explique son efficacité vraiment remarquable dans le rhumatisme articulaire aigu, administré à la dose moyenne de 8 grammes par jour à l'intérieur, et son pouvoir antiseptique, antiputride et antifermentescible que notre ami et collaborateur Albert Bergeron a d'ailleurs démontré par de nombreuses expériences faites en commun avec le professeur Gosselin et communiquées en 1881 à l'Académie des Sciences. L'essence de gaulthéria en solution dans l'alcool à la dose de

Huile essentielle de gaulthéria . . .	5	grammes
Alcool à 86°.	100	—
Eau	50	—

selon la formule de ces messieurs, constitue un excellent pansement des plaies, qui a le triple avantage de n'être ni irritant, ni toxique et d'être agréablement parfumé. Dr Paul Labarthe.

GAVAGE. — (V. *Suralimentation.*)

GAZ D'ÉCLAIRAGE (asphyxie par le). — Les propriétés toxiques du gaz d'éclairage sont dues à l'hydrogène bicarboné, aux carbures d'hydrogène, surtout à l'oxyde de carbone. L'odeur exhalée par ce gaz est une garantie précieuse pour la santé publique, puisqu'elle avertit du danger et rend ainsi les cas d'empoisonnement relativement rares. Cette odeur se fait déjà sentir lorsque le gaz n'est encore mêlé que pour un millième à l'air atmosphérique, et elle devient plus insupportable à mesure que la proportion augmente. Lorsque le gaz arrive à former un onzième de l'air, il détone à l'approche d'un corps en ignition, mais l'atmosphère peut contenir une quantité de gaz insuffisante pour détoner et suffisante pour asphyxier.

Le gaz d'éclairage semble avoir une action délétère spéciale sur le système cérébro-spinal. Lorsque la quantité de gaz inspiré est considérable, on observe de la céphalalgie, puis une altération rapide et profonde de l'intelligence, de la sensibilité et des mouvements volontaires. Les phénomènes ordinaires de l'asphyxie apparaissent ensuite.

On trouve généralement à l'autopsie une congestion cérébrale intense. Le sang est noir et coagulé, au lieu d'être rouge et liquide comme dans l'asphyxie par le charbon. Les voies respiratoires sont injectées, les bronches remplies d'une écume visqueuse et sanguinolente, le parenchyme pulmonaire est d'un rouge vif qui constraste avec la nuance gris rougeâtre de la surface de l'organe. On observe également des plaques rosées sur différentes parties du corps.

Les soins à donner dans les cas d'asphyxie par le gaz d'éclairage, consistent à placer la personne malade au grand air, la tête relevée; à déboutonner le gilet et la chemise si c'est un homme, à dégrafer la robe et à délacer le corset si c'est une femme; à faire aux mains et aux pieds des frictions sèches et aromatiques; à pratiquer des ablutions froides sur le visage et le creux de l'estomac; dans les cas graves, lorsque ces moyens ne suffisent pas, avoir recours à la respiration artificielle, aux inhalations d'oxygène à l'aide de l'appareil Limousin, et réchauffer le corps de la victime à l'aide de linges, de briques chaudes ou de bouteilles remplies d'eau bouillante, placées sur les côtés du corps, aux pieds, etc. Dr A. Lutaud.

GAZ INTESTINAUX. — (V. *Borborigmes, Flatulence, Dyspepsie flatulente.*)

GAZOGÈNE. — Nom donné à des appareils spéciaux destinés à fabriquer de l'eau de *Seltz* (V. ce mot). P. L.

GAZOST (eaux minérales de). — Les eaux de Gazost, qui émergent à 12 kilomètres d'Argelez et qu'une compagnie vient de conduire à Argelez, la moderne *Tempée*, sous-préfecture des Hautes-Pyrénées, sont des eaux sulfureuses iodo-bromurées employées contre les affections chroniques de l'appareil respiratoire, le lymphatisme et la scrofule.

GÉLATINE. — La gélatine est une substance organique, blanc jaunâtre, vitreuse, cassante, inodore, insipide, inaltérable à l'air, insoluble dans l'alcool, qui se gonfle dans l'eau froide et forme une gelée qui se dissout lorsqu'on la chauffe pour reprendre, en se refroidissant, la consistance gélatineuse. On l'obtient en faisant bouillir pendant longtemps dans l'eau les os, le tissu conjonctif, les ligaments, le tissu préosseux de la corne des ruminants, etc., en un mot toutes les substances *collagênes*.

On a essayé d'introduire la gélatine dans l'alimentation, mais sans succès, car elle est d'une valeur nutritive presque complètement nulle. Elle n'est guère employée aujourd'hui que pour fabriquer les capsules et les perles médicamenteuses et pour clarifier les vins. P. L.

GELÉE. — En pharmacie, on donne le nom de gelées à des médicaments de consistance molle et tremblante spéciale due soit à la gélatine animale, soit à des principes végétaux divers, tels que l'amidon, la pectine, etc., auxquels le sucre sert ordinairement de condiment, et que l'on aromatise la plupart du temps pour leur donner une saveur agréable. Les gelées les plus usitées sont les gelées de groseille, de coings, de fucus crispus ou carragaeen et de mousse de Corse. P. L.

GELSEMIUM. — Le gelsemium sempervirens,

jasmin jaune ou sauvage, est un arbuste sarmenteux, grimpant, de la famille des logoniacées, qui croît dans l'Amérique du Nord, dans la Virginie, la Floride, le Mexique. La racine qui renferme un principe actif, la gelsemine, qui est un poison violent du système moteur, a été depuis longtemps expérimentée dans ces pays, ainsi qu'en Angleterre et en Allemagne, contre les névralgies, mais avec des résultats tellement variables que la vertu antinévralgique de ce médicament, à peu près inusité en France, est loin d'être encore réellement établie. En effet, tandis qu'entre les mains de certains médecins le gelsemium amenait la diminution des douleurs névralgiques, elle restait complètement inefficace contre ces douleurs entre les mains de certains autres médecins, et déterminait de véritables empoisonnements. Ainsi, le savant médecin allemand O. Berger, a écrit, en 1876, dans le *Berliner Klinische Wochens*, qu'ayant traité de nombreux cas de névralgie par le gelsemium sous forme d'extrait aqueux à la dose de 10 à 50 centigrammes, il n'en a obtenu dans la grande majorité des cas qu'un effet nul, et rarement la diminution de la douleur. De son côté, le médecin anglais H. Wolfe, rapporte dans le *British médical Journal* de 1881, qu'ayant pris lui-même 60 centigrammes de gelsemine pour se guérir d'une névralgie faciale, et n'en obtenant aucun effet, il avala une seconde dose au bout d'une demi-heure, et que quelques minutes après, il fut pris de somnolence extrême, d'abattement, de vertiges, de frissons, de vomissements, de contraction de la pupille, en un mot qu'il ressentit tous les phénomènes de l'empoisonnement par le gelsemium, qui ne disparurent qu'au bout de plusieurs heures et grâce à des soins spéciaux. Le cas du Dr Wolfe est loin d'être le seul : on trouve plusieurs observations d'empoisonnement par le gelsemium sempervirens dans divers journaux de médecine, entre autres dans le *Boston médical and surg. journal* de 1879 et dans le *Philadelphic médical Times* de 1882. En présence de faits semblables, nous ne saurions trop déconseiller l'emploi du gelsemium sempervirens qui, du reste, ainsi que nous l'avons dit plus haut, est très peu usité en France.

Dr Paul Labarthe.

GELURE (V. *Froidure.*)

GEMME. — On donne le nom de gemme à la substance oléo-résineuse, semi-liquide, visqueuse, transparente, d'une couleur jaune verdâtre, d'une saveur amère, qui découle spontanément de la tige du *pin* maritime, lorsqu'on pratique des incisions dans l'épaisseur de son écorce et de son bois. Elle contient à peu près 12 p. 100 d'huile essentielle, qu'elle peut rendre par la distillation. Il reste alors une matière solide, sèche, résineuse, à laquelle on donne le nom d'*arcanson.* Sous l'influence de l'oxydation, l'huile essentielle de la gemme se transforme en acide pinique et en acide pimarique, ainsi que l'a démontré le chimiste Laurent.

Introduite dans les voies digestives, la gemme produit des effets qui participent à la fois des propriétés de l'huile essentielle et de la substance résineuse. Elle stimule légèrement le système nerveux et cette stimulation s'accompagne toujours d'un accroissement d'activité de la circulation, de la respiration et des fonctions de la peau.

La partie résineuse s'oxyde dans le sang, et est rejetée par la voie urinaire, en faisant subir aux organes éliminateurs une action décongestionnante et anti-catarrhale qui soulage et guérit les affections de la vessie et des reins; en même temps l'huile essentielle est rejetée par les poumons et par les pores de la peau, modifiant ainsi très rapidement les sécrétions dans la bronchite chronique, la toux, le catarrhe, l'asthme, la phthisie pulmonaire, et rendant les plus grands services dans le traitement du catarrhe des parties génitales chez les femmes.

M. Lagasse, pharmacien distingué de Bordeaux, qui a fait de nombreuses études sur les produits du pin maritime, est parvenu à emprisonner le gemme à l'état de nature dans de petites capsules, et à en rendre ainsi l'emploi très facile. Ces capsules sont parfaitement tolérées par l'estomac et ne lui imposent aucune fatigue, elles agissent puissamment sur toutes les affections catarrhales sans altérer à aucun degré les organes. Elles se prescrivent à la dose de quatre à six par jour, deux ou trois avant chaque repas.

Pour l'usage externe, M. Lagasse a émulsionné la gemme, à l'aide du *quillaya saponaria*, qui contient en abondance de la *saponine*, et a obtenu la *gemme saponinée*, produit d'apparence laiteuse, d'une odeur agréable et pénétrante, qui possède des propriétés antiseptiques et désinfectantes énergiques. La gomme saponinée appliquée sur les plaies les déterge, en diminue promptement la suppuration et accélère singulièrement leur cicatrisation. Elle trouve aussi son indication formelle dans le traitement des vaginites, des leucorrhées, des ulcérations de l'utérus, des métrites, dans le pansement du cancer utérin, etc. (V. *Lagasse* [*capsules de*] et *Lagasse* [*gemme saponinée de*]).

Dr C. Sarran.

GENCIVES. — On donne ce nom, en anatomie, à un épaississement très consistant de la muqueuse buccale, qui recouvre les arcades dentaires, adhère fortement au pourtour du collet des dents et se prolonge entre elles.

Les gencives peuvent subir des contusions et des arrachements dans le cours des diverses opérations qui se pratiquent sur les dents. Elles peuvent aussi s'enflammer (V. *Gingivite*); enfin, elles peuvent être le siège de tumeurs qui ont reçu le nom d'*épulis* (V. ce mot).

P. L.

GÉNÉRATION. — Il faut entendre par génération l'ensemble des fonctions destinées à la reproduction de l'espèce : *accouplement*, *fécondation*, *grossesse*, *accouchement* (V. ces mots).

P. L.

GENÉVRIER. — Le genévrier commun, ou *juniperus communis* de Linné, est un arbrisseau de la famille des conifères, croissant abondamment en France dans les bois ainsi que dans les terrains secs et arides. Son fruit, globuleux, pi-

riforme, de couleur bleue ou noirâtre à la maturité, est désigné sous le nom de baie de genièvre. Il contient de la résine, de la cire, du sucre et une huile volatile qui lui donne une saveur aromatique amère assez agréable. C'est un excitant des premières voies et un modificateur des sécrétions : il a une action spéciale sur les reins et provoque une diurèse plus ou moins abondante; de là son emploi rationnel dans la gravelle, les coliques néphrétiques, les catarrhes chroniques de la vessie, les calculs biliaires, les coliques hépatiques et la goutte. Les maladies du cœur compliquées d'ascite, d'anasarque ou de toute autre hydropisie peuvent aussi être améliorées par ce médicament.

Le genévrier oxycèdre, ou *juniperus oxycedrus*, fournit, par un procédé mixte de distillation et de combustion de ses baies et de son bois, l'huile de genévrier qui fait la base des *capsules de Vial* et entre dans la composition des *pilules benzoïques de Rocher*.

A l'extérieur, les baies de genièvre servent à faire, mises sur des charbons ardents, dans une bassinoire ou tout autre appareil équivalent, des fumigations excitantes qu'on recommande dans les douleurs rhumatismales, le lombago, la courbature et les œdèmes partiels.

On fait aussi, avec les baies de genièvre infusées dans l'eau et fermentées, un vin d'où l'on retire par distillation une eau-de-vie très inférieure, consommée sur place par les habitants des montagnes qui en récoltent de grandes quantités.

Dr MARC. CAMBOULIVES.

GÉNITAL (APPAREIL). — L'appareil génital est constitué par l'ensemble des organes qui concourent à l'acte complexe de la génération. Cet appareil diffère nécessairement chez l'homme et chez la femme.

Appareil génital de l'homme. — L'appareil génital de l'homme est composé : 1° des *testicules* qui élaborent le *sperme*; 2° de divers conduits (*épididyme*, *canaux déférents*, *conduits éjaculateurs*, *canal de l'urèthre*), destinés à porter le sperme à l'extérieur; 3° des *vésicules séminales*, qui servent de réservoir au sperme; 4° du *pénis* ou *verge*, qui, devenu tendu et rigide par l'érection au moment de l'accouplement, sert de tuteur au canal de l'urèthre pour le diriger dans le *vagin* pendant la *copulation* ou *coït*, dont l'*éjaculation* du sperme est le terme final (V. *Testicule*, *Sperme*, *Épididyme*, *Canal déférent*, *Conduit éjaculateur*, *Urèthre*, *Vésicule séminales*, *Verge*, *Érection*, *Copulation*, *Coït*, *Éjaculation*).

Appareil génital de la femme. — L'appareil génital de la femme est composé de plusieurs organes divisés en deux groupes : 1° les organes génitaux externes dont l'ensemble constitue la *vulve*; 2° les organes génitaux internes qui sont : le *vagin*, l'*utérus* ou *matrice*, les *trompes de Fallope* ou *oviductes* et les *ovaires* (V. *Vulve*, *Vagin*, *Utérus*, *Trompe de Fallope*, *Ovaires*). P. L.

GENOU. — **Anatomie.** — On donne le nom de genou à la jonction de la cuisse et de la jambe. Son squelette est donc formé par l'extrémité inférieure du *fémur*, par l'extrémité supérieure du *tibia* et par la face postérieure de la *rotule*. Les extrémités du fémur et du tibia présentent des surfaces articulaires qui sont : 1° du côté du fémur, une trochlée articulaire plus large du côté externe, des condyles revêtus de cartilage jusqu'à ce que sur sa face postérieure, et séparés en arrière par l'échancrure intercondylienne; 2° du côté de la rotule, une face articulaire plus large en dehors de la crête; 3° du côté du tibia, deux cavités glénoïdes séparées par un tubercule ou épine du tibia, en avant et en arrière duquel il existe une facette rugueuse triangulaire pour les insertions ligamenteuses.

Les moyens d'union sont : 1° quatre ligaments principaux extérieurs (un antérieur, un postérieur, deux latéraux); 2° deux ligaments accessoires extérieurs (ligaments de la rotule); 3° quatre ligaments intérieurs (ligaments croisés et disques semi-lunaires). On trouve dans le genou une grande synoviale, la plus grande des synoviales, qui tapisse les ligaments latéraux, et se porte ensuite en arrière pour tapisser le ligament postérieur.

Les mouvements de l'articulation du genou sont au nombre de quatre : 1° la flexion, qui est déterminée par les muscles biceps, demi-tendineux, demi-membraneux, poplité, et accessoirement par les muscles jumeaux; 2° l'extension, déterminée par le triceps et le tenseur du fascia lata; 3° la rotation en dedans, qui est déterminée, quand la jambe est demi-fléchie, par les muscles de la patte d'oie, couturier, droit interne, et demi-tendineux; 4° la rotation en dehors qui se produit quand la jambe est demi-fléchie par le biceps.

Fractures du genou. — (V. fractures de la *rotule*, fractures de l'extrémité inférieure du *fémur*, fracture de la *jambe*.)

Luxations du genou. — Les luxations du genou comprennent les LUXATIONS DE LA ROTULE et les LUXATIONS DU TIBIA.

LUXATIONS DE LA ROTULE. — Les luxations de la rotule sont rares. On les divise en luxation *en dehors*, luxation *en dedans*, et luxation *verticale*.

1° *Luxation en dehors*. — Elle peut être complète ou incomplète. La luxation complète est causée par un choc sur le côté interne de la rotule, lorsque le triceps n'est pas contracté, soit que la jambe soit étendue, le pied reposant à terre, soit que le sujet soit debout.

La rotule se porte en dehors; la surface articulaire repose sur la face externe du condyle externe; le triceps et le tendon rotulien sont déviés en dehors.

Les symptômes ne peuvent être méconnus; il existe un creux en avant, et une saillie formée par la rotule en dehors; la jambe est étendue, quelquefois un peu fléchie; les mouvements spontanés sont impossibles, les mouvements communiqués difficiles et très douloureux.

La réduction est facile à obtenir : on met le membre dans l'extension forcée, et l'on repousse la rotule en dedans avec les pouces.

Dans la luxation incomplète, l'os est un peu déplacé en dehors, le bord externe de la rotule fait saillie en dehors, le bord interne est déprimé.

La cause est une violence extérieure agissant de dedans en dehors; on a invoqué, à tort probablement, la contraction musculaire.

Les symptômes sont : extension du membre, saillie du bord externe de la rotule, difficulté des mouvements.

La réduction est moins facile que dans le cas de luxation complète, parce que, dit Malgaigne, le bord interne est enclavé au milieu du tissu cellulo-adipeux tuméfié du creux sus-condylien. Ce chirurgien conseillait de fléchir brusquement la jambe, afin d'arriver à une réduction complète.

2° *Luxation en dedans.* — Elle est très rare. La luxation complète n'est pas admise par la plupart des auteurs, qui ne reconnaissent que la luxation incomplète. La partie interne de la rotule fait en dedans une saillie anormale.

3° *Luxation verticale.* — On a vu, dans des cas rares, la rotule se luxer *de champ*, de telle façon que l'un des bords de la rotule regarde en avant, tandis que l'autre se loge dans la rainure de la poulie inter-condylienne.

La déformation du genou est facile à saisir ; il est saillant en avant, déprimé sur les côtés. Le membre est dans l'extension ; la flexion est ordinairement très difficile et très douloureuse. La réduction est quelquefois difficile. Pour y arriver, on conseille de fléchir la cuisse, d'étendre la jambe, et de soulever la rotule, pour la placer dans la position naturelle ; si l'on ne réussit pas, on peut essayer de la flexion brusque, comme dans la luxation incomplète en dehors.

Luxations du tibia. — On en distingue quatre espèces : les luxations en avant, en arrière, en dedans et en dehors. La luxation du tibia par rotation n'est pas bien démontrée, pas plus que la possibilité de la luxation des fibro-cartilages inter-articulaires.

1° *Luxation en avant.* — Elle peut être complète ou incomplète. Elle est déterminée par des violences extérieures, repoussant directement la partie supérieure de la jambe en avant, ou la partie inférieure de la cuisse en arrière, le membre étant dans l'extension.

Dans la luxation complète, les cavités glénoïdes du tibia passent en avant des condyles du fémur, où elles forment une tumeur ; la rotule regarde en avant et en haut ; il y a raccourcissement du membre qui est dans l'extension ; les ligaments latéraux et postérieur, ainsi que le muscle poplité, sont ordinairement déchirés.

Cette luxation se complique fréquemment de plaies articulaires, de rupture ou de compression des vaisseaux, d'où cessation des battements artériels et possibilité de gangrène, œdème du pied et de la jambe.

Dans la luxation incomplète, les symptômes sont les mêmes, mais moins accusés ; les complications s'observent rarement ; ceci tient au déplacement incomplet des surfaces articulaires ; les condyles du fémur reposent sur la partie postérieure des cavités glénoïdes du tibia.

Pour le traitement, il faut réduire ces luxations, à moins qu'il n'existe une des complications que nous venons de mentionner et qui nécessitent l'amputation. Au bout de deux à trois semaines, on fera exécuter des mouvements à l'articulation, afin d'éviter les inconvénients d'une immobilisation prolongée.

2° *Luxation en arrière.* — Les luxations complètes sont admises, d'après les résultats de l'expérimentation sur le cadavre ; il n'en existe pas d'exemple bien authentique dans la science. Il n'en est pas de même des luxations incomplètes, dans lesquelles les condyles du fémur reposent sur la partie antérieure des cavités glénoïdes, les ligaments postérieur et latéraux étant déchirés.

Ces luxations se produisent sous l'influence d'une chute ou d'un choc portant sur la partie antérieure et supérieure du tibia, la jambe étant demi-fléchie.

La jambe paraît raccourcie ; mais ce raccourcissement n'est pas réel ; la rotule regarde en bas et en avant ; le membre est étendu ou un peu fléchi ; on constate une saillie antérieure formée par les condyles du fémur, et une saillie postérieure par l'extrémité supérieure du tibia.

Les complications et le traitement sont les mêmes que pour les luxations en avant.

3° *Luxation en dedans.* — La luxation en dedans se produit sous l'influence d'une impulsion énergique sur la partie inférieure et interne du fémur, ou en sens inverse, sur la partie supérieure du tibia, l'os continu étant fixe. Dans cette luxation, le condyle interne est en contact avec la cavité glénoïde externe, le condyle et la cavité glénoïde opposés étant libres et formant une tumeur interne et une tumeur externe. Les mouvements sont impossibles.

4° *Luxation en dehors.* — C'est l'inverse pour les causes et les rapports anatomiques.

Dans toutes ces luxations, si elles sont complètes, on fait l'extension sur la partie inférieure de la jambe ou sur le pied, et la contre-extension sur le bassin. La coaptation se fait comme dans le cas de luxation incomplète : le chirurgien embrasse le genou des deux mains, et refoule avec les deux pouces la partie saillante vers le point qu'elle devrait occuper.

Tumeur blanche du genou. — (V. *Tumeur blanche.*)

Dr J.-A. Fort.

GENS DE LETTRES. — Hygiène professionnelle. — Les professions libérales sont loin d'être, par elles-mêmes, un obstacle à la vie et à la santé. Les esprits supérieurs, surtout dans les sciences, atteignent souvent un âge avancé, après avoir vécu une vie dépourvue de maladies et d'infirmités. G. Delaunay affirme même que les gens intelligents vivent plus que les autres, les savants et les écrivains plus que les agriculteurs et les rentiers. D'après lui, la moyenne de vie des académiciens est de 71 ans 5 mois. Ce fait brutal (s'il est vrai) ne vaut-il pas cent fois mieux, pour eux, qu'une immortalité souvent aléatoire.

Toutefois, la stimulation de la pensée entraîne souvent avec elle l'irritation nerveuse, l'hypocondrie et la prédisposition aux affections cérébrales ; pendant que l'inactivité physique entraîne la goutte, les calculs du foie et des reins, l'obésité, les hémorrhoïdes. Ces prédispositions morbides

sont d'autant plus graves chez les gens de lettres qu'ils prennent souvent la maladie pour une entité imaginaire, fuient la médecine et les médecins et se traitent par le mépris: « A quoi bon me soigner? Et d'ailleurs, en ai-je le temps, docteur? Et puis, avez-vous la prétention de me faire croire à la médecine, vous n'y croyez point vous-même? »

Un organe qui prélude souvent à la détérioration organique chez l'homme de lettres, c'est l'estomac, qui devient capricieux et personnel, recherche les mets nuisibles et indigestes, et devient un tyran réfractaire à toutes les lois bromatologiques que l'hygiène pourrait lui dicter. Souvent aussi, et principalement sous l'influence des veilles et des travaux prolongés, sous l'influence de l'abus des excitants et des alcooliques (l'homme de lettres succombe facilement, hélas! à leur funeste mirage), les mouvements du cœur deviennent irréguliers, et leur trouble retentit sur le cerveau et les poumons congestionnés. Cette action des travaux intellectuels sur l'organe central de la circulation, est surtout remarquable lorsque les passions politiques viennent ajouter aux fatigants travaux de cabinet leurs poignantes émotions et leurs désillusionnantes réalités.

On comprend alors facilement qu'au milieu de tous ces troubles dans le « trépied vital », l'économie se détériore promptement et se détraque à l'occasion des moindres actes morbides. D'autre part, la stimulation extrême de la pensée affaiblit singulièrement les facultés viriles. On l'a dit en un proverbe espagnol: le savant ne peut lutter en amour contre le muletier. Aussi peut-on voir des hommes de génie, comme Newton, mourir vierges à quatre-vingts ans. Ce qui prouve que Minerve n'aime pas Vénus, et peut être que le génie n'est qu'une névrose.

Notre place est limitée: exposons donc sans phrases l'hygiène des professions libérales. Pas de travaux exagérés ni prolongés outre mesure: la fatigue cérébrale trace la limite où il faut s'arrêter; cette fatigue se traduit souvent par la migraine, qui punit l'homme de lettres par où il a péché. Eviter le travail après les repas, pour ne pas troubler la digestion, et pendant la nuit, dont on ne saurait impunément faire le jour. Régime uniforme: pas d'aliments spéciaux. Eviter également la diète et les excès de nourriture, observer dans les repas la plus grande régularité possible. L'usage des boissons alcooliques doit être fort restreint: un vin tonique aux repas doit suffire. Quant au café, il faut en user comme Fontenelle et Voltaire, mais ne pas en abuser comme Balzac: car, après l'excitation temporaire que produit l'infusion intellectuelle par excellence, survient bientôt la dépression cérébrale: la mémoire s'affaisse ensuite et les facultés solides de l'intellect font rapidement naufrage. Nous en dirons autant du tabac, dont l'abus nuit certainement aux gens de lettres.

Il faut choisir pour travailler le moment où l'on est le mieux disposé au travail. Le cabinet renfermera un air pur, ni chaud, ni froid; l'aération atténue les dangers de la vie sédentaire. En dehors de cette vie on recherchera l'exercice actif, les grands arbres, la culture, le canotage, l'équitation, l'escrime, la natation. Quand la noire hypocondrie envahira le cerveau, l'homme de lettres cherchera immédiatement une diversion et un dérivatif dans les distractions du voyage, des eaux minérales, des bains de mer, et surtout dans la fréquentation des gens gais, n'engendrant pas le *spleen*, et contrebalançant heureusement la *lypémanie*, ce poison des professions intellectuelles. Fuir l'ennui et la solitude, voilà une thérapeutique morale active! Mais l'hygiène est là pour commander de fuir aussi l'excès contraire, et d'éviter les grandes émotions, surtout celles du jeu et de l'amour. Ayons toujours devant nos yeux la légende du divin Sanzio qui, après quelques nuits d'excès avec la Fornarina, tomba malade, et mourut à la fleur de l'âge.

..... On voit, par cette courte ébauche, le rôle important de l'hygiène dans les professions libérales. L'hygiène guide et soutient l'homme de lettres dans sa lutte quotidienne; lutte réelle et effective, dans laquelle la physiologie nous montre une énorme déperdition de forces organiques et surtout d'influx nerveux. C'est ce que le Koran veut exprimer lorsqu'il dit: « Au jugement dernier, l'encre de l'écrivain aura le même poids pour Allah que le sang du guerrier. » Dr E. Monin.

GENTIANE. — La gentiane jaune est une plante indigène de la famille des gentianées que l'on trouve particulièrement dans les Alpes, les Pyrénées, les Cévennes, le Puy-de-Dôme, la Côte-d'Or, les Vosges et les prairies des montagnes. Elle a une

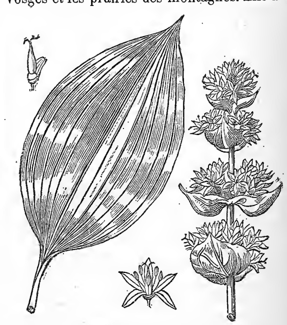


Fig. 536. — Gentiane.

tige haute de 1 mètre environ, droite, cylindrique, et d'un vert pâle; des feuilles opposées, sessiles, larges à la base et pointues au sommet; des fleurs nombreuses, jaunes, disposées en faisceau, profondément découpées; un fruit conoïde, muni de graines arrondies. La racine, la seule partie de la plante usitée en médecine, est très longue, grosse comme le pouce, simple ou plus souvent ramifiée en nombreuses radicules, d'un jaune noirâtre en dehors, d'un jaune foncé en dedans, d'une texture

spongieuse, d'une saveur très amère, d'une odeur forte et désagréable L'analyse y a démontré une huile odorante, un principe amer, le *gentianin*, du sucre, de la gomme et des sels.

Suivant que l'on emploie la racine fraîche ou desséchée, les effets physiologiques de la gentiane ne sont pas les mêmes. Fraîche, cette racine renferme un principe odorant, volatil, qui lui communique des qualités narcotiques et en quelque sorte toxiques, démontrées par les observations de Planche, de Buchner et de quelques autres. Desséchée et privée de son huile aromatique, elle jouit d'une amertume franche, de propriétés toniques prononcées. Elle laisse dans la bouche un goût amer persistant. L'estomac est stimulé au point que la sécrétion du suc gastrique est augmentée dans des portions notables. Cet organe digère plus vite, le besoin d'aliments devient plus impérieux, la paresse des voies digestives diminue avec une rapidité surprenante. Puis, le tube intestinal, à son tour, convenablement lubréfié, se contracte d'une façon assez intense pour vaincre la constipation, mais en même temps assez régulière pour mettre un terme à la diarrhée De là le médicament est en partie absorbé et porte son action tonique sur l'économie entière sur laquelle il agit en redonnant de l'énergie à tous les rouages de notre organisme. La gentianine est ensuite éliminée par l'urine et la sueur qu'elle modifie légèrement en leur communiquant sa saveur amère.

La racine de gentiane est un de nos meilleurs médicaments toniques indigènes; elle a été surnommée pour cette raison le *quinquina des pauvres* dont elle possède les propriétés amères, moins l'astringence, Elle est fréquemment employée dans les divers cas morbides auxquels conviennent les amers francs. Ses propriétés fébrifuges et vermifuges sont douteuses; ses propriétés toniques et stomachiques sont mises tous les jours à profit pour stimuler l'appétit, ranimer les forces dans les convalescences difficiles, les dyspepsies torpides, les affections chlorotiques, scrofuleuses, rhumatismales ou goutteuses, dans les névroses en général et les hystéries en particulier. Son amertume est très grande, ce qui fait qu'elle est difficilement supportée par les estomacs délicats Malgré cela, la tisane, l'extrait, le sirop, la teinture et le vin sont des médicaments d'un usage habituel et d'une grande efficacité. A l'extérieur, la racine poreuse sert à dilater les conduits fistuleux; elle peut servir aux mêmes usages que l'éponge ficelée.

Dr Marc. Camboulives.

GENU-VALGUM. — Cette difformité que l'on connaît dans le vulgaire sous le nom de *genou cagneux* ou *genou en dedans*, s'observe à tous les âges, mais surtout dans la première et la seconde enfance; on la voit aussi dans l'âge adulte et même dans la vieillesse, mais dans ce cas, son origine remonte à peu près toujours à l'enfance.

La dénomination de *genou en dedans* indique presque suffisamment en quoi consiste la difformité; l'extrémité inférieure des deux cuisses est, en effet, portée en dedans, c'est-à-dire vers la ligne verticale qui passe par le milieu du corps, de sorte que les genoux portés l'un vers l'autre tendent à se toucher et quelquefois se touchent réellement. Quelquefois, cependant, la difformité n'existe que d'un seul côté. Les pieds ont nécessairement une direction opposée à celle des genoux, ils sont portés en dehors et d'autant plus écartés que la déviation est plus considérable.

Les garçons sont plus exposés que les filles à

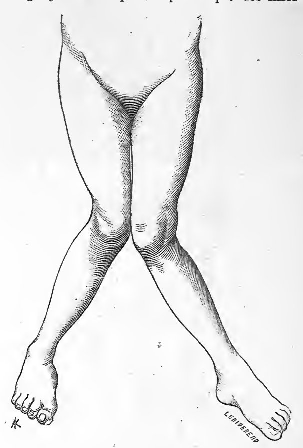


Fig. 537. — Genu-valgum.

cette difformité; on n'a pas donné jusqu'à présent d'explication plausible de cette particularité.

Quelques chirurgiens considèrent la déviation comme un symptôme constant de rachitisme, mais c'est une erreur; les cas où elle coïncide avec un rachitisme sont même les plus rares; dans ces cas, le *genou en dehors* n'existe presque jamais seul; d'autres altérations des os l'accompagnent, l'incurvation des jambes entre autres, car dans le genu vagum simple, les jambes sont bien déviées en dehors, mais tout d'une pièce; examinées isolément, elles sont droites, tandis que dans le rachitisme, elles sont plus ou moins courbes dans un sens ou dans l'autre.

Dans l'état de repos, le genu-vagum n'est pas douloureux et n'a d'inconvénients qu'au point de vue plastique. Il n'en est pas de même au point de vue de la vie active: les longues courses et même la station debout prolongée sont d'autant plus difficiles que la difformité est plus prononcée; aussi est-elle un cas de réforme pour le service militaire. En outre, le corps étant toujours en porte-à-faux, elle dispose aux entorses du cou-de-pied et même à celles plus graves du genou.

Traité par des appareils bien faits et intelligemment appliqués, le genu-valgum est à peu près toujours curable, quand le traitement est commencé

dans le jeune âge; chez notre père le Dr V. Duval, nous en avons même vu guérir quelques-uns dans l'âge adulte; mais les guérisons sont plus rares. Les guérisons par l'application des appareils sont toujours un peu longues à obtenir.

Pour arriver à des guérisons rapides, on a proposé de faire différentes opérations chirurgicales.

Jules Guérin, le remarquable auteur de tant de beaux travaux sur l'orthopédie, considérant cette déviation du genou comme une dépendance de la rétraction musculaire, et ayant démontré par un grand nombre de faits qu'elle est souvent causée par la rétraction du muscle fascia lata, du muscle biceps et du ligament latéral interne, isolée ou collective, Jules Guérin, disons-nous, a formulé un traitement chirurgical du genu-valgum qui consiste à pratiquer, selon les cas, tantôt la section isolée de ce ligament, tantôt la section de ce liga-

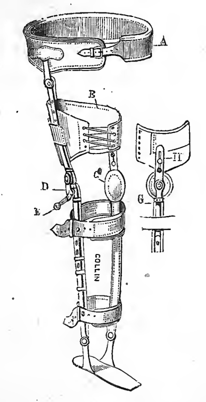


Fig. 538. — Appareil du Dr Jules Guérin.

ment jointe à celle du biceps et du tenseur du fascia lata. Grâce à un ingénieux appareil, de son invention, gouttière articulée latéralement, dépendant du système de flexion, il est arrivé, la section sous-cutanée des muscles et ligaments ayant été faites, à redresser le genou complètement et presque instantanément.

Quelques chirurgiens, pour arriver au même but, ont proposé de rompre les os (*ostéoclasie*) et de les redresser ensuite, ou bien d'enlever du côté interne des tibias une portion d'os en forme de coin (*ostéotomie*) qui permet (dans l'opinion de ceux qui pratiquent cette opération), le redressement immédiat des os; nous ne saurions adopter ces deux opérations, d'abord, parce qu'elles sont loin d'être toujours couronnées de succès, ensuite parce qu'elles constituent des violences qui ne sont pas sans danger, et, enfin parce que, à l'aide de l'application rationnelle de bons appareils, on peut arriver assez souvent sans s'exposer à aucun accident, à de meilleurs résultats.

Dr Emile Duval,
Médecin en chef de l'Etablissement orthopédique de la rue du Dôme, rédacteur en chef de *La Médecine contemporaire*.

GERÇURES. — Les gerçures sont des fentes ou crevasses superficielles qui surviennent sur la peau ou sur l'origine des membranes muqueuses, principalement aux lèvres, au mains et aux seins des femmes qui allaitent.

Les gerçures des lèvres se produisent lorsqu'on reste longtemps exposé à un vent froid; lorsqu'on a pris la fâcheuse habitude de sans cesse passer sa langue sur les lèvres pour les entretenir humides, et principalement lorsqu'on les racle avec les ongles ou qu'on les pince avec les dents, pour enlever les petits lambeaux d'épiderme qui s'en détachent. De légères frictions 3 ou 4 fois par jour avec un corps gras, cérat, pommade rosat, pommade de concombre ou beurre de cacao, suffisent pour venir à bout de ces crevasses d'une manière assez prompte. Bon nombre de personnes préfèrent recouvrir la partie gercée avec un morceau de *taffetas Marinier*.

Les gerçures des mains se produisent à la suite de froids rigoureux, ou lorsqu'après les avoir lavées, on les essuie incomplètement et qu'on les approche du feu; ou encore lorsqu'on fait usage de savons corrosifs comme le savon noir par exemple. On les guérit en se lavant les mains avec de l'eau de son, de guimauve ou d'amidon, et en se frottant ensuite avec un peu de glycérine qu'on aura soin de ne pas essuyer, ou avec un mélange par parties égales de cire vierge et d'huile d'olives fondues ensemble; dans ce dernier cas on pourra mettre et conserver pendant la nuit des vieux gants très larges, qui maintiendront le corps gras en contact avec la peau, ce qui hâtera la guérison.

Les gerçures du sein, surtout chez les femmes qui allaitent pour la première fois, sont assez fréquentes. Elles siègent principalement au mamelon et sont occasionnées, le plus souvent, par les tiraillements que l'enfant exerce sur le bout du sein lorsqu'il tète. Ces gerçures sont excessivement douloureuses, principalement pendant la succion, et chez certaines femmes elles acquièrent de telles proportions en étendue et en profondeur, qu'elles entourent complètement le bout du sein et entraînent sa chute.

Pour guérir ces gerçures, la femme devra faire usage d'un bout de sein artificiel en caoutchouc durci ou en ivoire ramolli, pour donner à téter à l'enfant, ou bien, comme le conseille Legroux, coller sur le mamelon un morceau de *taffetas Marinier* percé de trous, et maintenu fixé à l'aide d'une couche de collodion riciné, qu'elle mouillera avec un peu d'eau sucrée chaque fois que l'enfant voudra prendre le sein.

On peut aussi frictionner le mamelon avec la pommade suivante :

Axonge.	50 grammes.
Baume du Pérou, liquide. .	5 —
Opium brut.	10 centigrammes.

Mais, dans ce cas, il ne faut pas donner à téter à l'enfant, à cause de l'opium. On peut encore employer des lotions avec une solution de sublimé au millième, ou des frictions avec de la pommade au calomel ou au borate de soude, préparée dans les proportions de 3 grammes de substance active pour 30 grammes d'axonge ou de vaseline. Pour ma part, j'ai eu souvent recours à un simple badigeonnage avec du baume du Commandeur, qui forme sur la partie malade une couche isolante et suffisamment protectrice. Dr A.-L. LABARTHE père.

GERME. — On donne ce nom en anatomie à la partie de l'œuf qui se segmente (V. *Œuf*), et, en pathologie, on l'emploie comme synonyme de *microbe* (V. ce mot). P. L.

GERVAIS (EAUX MINÉRALES DE SAINT-). — (V. *Saint-Gervais.*)

GESTA. — Mot latin employé dans les traités d'hygiène pour désigner les fonctions du corps humain qui s'exercent par le mouvement volontaire des muscles et des organes, puis, la veille, le sommeil et le repos. P. L.

GESTATION. — (V. *Grossesse.*)

GIBIER. — D'une manière générale on donne le nom de gibier aux animaux vivant en liberté que l'homme chasse pour en faire sa nourriture. On admet d'ordinaire quatre genres de gibier différents; 1° le *gibier à plume;* 2° le *gibier d'eau*; 3° le *gibier à poil;* 4° la *venaison.* D'une digestion assez facile en général, pourvu que l'animal ne soit pas trop vieux, ni trop récemment tué, ni trop faisandé, le gibier contient moins de graisse que les animaux de basse-cour engraissés, et il est plus sapide; il a un fumet plus développé, il est plus nourrissant, mais il n'est pas douteux qu'un régime exclusivement composé de gibier, ne tarderait pas à produire sur la santé des effets déplorables, tels que constipation opiniâtre, céphalalgie, congestion sanguine, etc. Du reste on se lasse bien plus vite du gibier que de la viande de boucherie et de basse-cour. P. L.

GIBBOSITÉ. — On donne ce nom en orthopédie à un vice de conformation résultant d'une déviation de la colonne vertébrale dans un sens quelconque, ce vice de conformation prend le nom de *cyphose* quand la courbure du rachis est en arrière à convexité postérieure; de *lordose*, lorsque la courbure est en avant; de *scoliose*, lorsque la courbure est latérale (V. *Cyphose, Lordose, Scoliose*). P. L.

GIGON (ÉLIXIR DE). — L'élixir de Gigon, très connu et particulièrement apprécié des médecins et des malades, est une préparation pharmaceutique spéciale, dans laquelle M. Gigon, ancien interne en pharmacie des hôpitaux de Paris, a très heureusement combiné le colombo, le quinquina jaune et les écorces d'oranges amères, avec un vin de liqueur vieux comme excipient. Il réunit donc toutes les remarquables propriétés de ces diverses substances et répond ainsi à plusieurs indications thérapeutiques de premier ordre.

Stomachique, tonique, amer sans astringence, stimulant, digestif, sans amener de constipation, antispasmodique et fébrifuge, l'élixir de Gigon, véritable régulateur des digestions, devient le remède le plus efficace de certaines affections de l'estomac, telles que la gastralgie, l'anorexie, les différentes dyspepsies, la diarrhée et les dysenteries chroniques; il est aussi très précieux pour combattre la chlorose, l'anémie, l'aménorrhée, la leucorrhée, les fièvres intermittentes; il convient admirablement chez les individus convalescents de maladies aiguës, ainsi que chez les vieillards débilités dont les fonctions digestives et assimilatrices sont si souvent ralenties, et comme reconstituant en temps d'épidémie cholérique.

Préparé avec des produits de premier choix, de provenance directe et toujours vérifiés par M. Gigon lui-même, toujours rigoureusement titré et d'une composition identique, très agréable au goût, l'élixir de Gigon se prend, de préférence avant chacun des principaux repas, à la dose d'un verre à liqueur. Dans les affections à forme typhique, il faut augmenter cette dose et le prendre par cuillerées à bouche toutes les heures (V. *Colombo, Quinquina, Oranges amères*). Dr P.-L. TARRIDE.

GIGON (SIROP ET PATE DE). — (V. *Narcéine.*)

GIGON (TRIBROMURE DE). — Le tribromure de Gigon est une préparation spéciale dans laquelle l'auteur a associé, par parties égales, les bromures d'ammonium, de potassium et de sodium, de façon à obtenir un produit qui réunit à lui seul l'action énergique de ces trois médicaments. P. L.

GINGEMBRE. — Le gingembre est une plante vivace de la famille des amomées, originaire des Indes, actuellement cultivée dans une grande partie de l'Amérique. Sa racine ou pour mieux dire son rhizome est la seule partie de la plante employée. Elle se présente dans le commerce sous deux couleurs différentes : le gingembre gris qui n'est autre chose que la racine pourvue de son écorce, et le gingembre blanc qui est formé par la racine dont l'écorce a été enlevée. Ces deux racines d'aspect différent, suivant qu'elles sont privées ou non de leur écorce, sont de la grosseur du doigt, aplaties, articulées; leur saveur est âcre et brûlante, leur odeur forte et aromatique provoque l'éternuement.

Administrées en infusion, en poudre 50 centigrammes à 2 grammes, en teinture 2 à 4 grammes, en sirop ou en vin, elles constituent un stimulant énergique et un stomachique puissamment actif. C'est un remède qui, en France, est employé très rarement; il est très usité au contraire en Allemagne, en Angleterre et dans les Indes. En Angleterre, on en prépare une bière de gingembre justement estimée à cause de sa saveur agréable et salutaire; on la prescrit comme un excellent digestif dans les dyspepsies nerveuses.

Dr MARC. CAMBOULIVES.

GINGIVITE. — La gingivite est la *stomatite* limitée aux gencives (V. *Stomatite*). P. L.

GIN-SENG. — On donne ce nom à une plante de la famille des ombellifères qui pousse en Chine et au Canada, dont la racine aromatique est amère, stimulante et tonique, à laquelle les Chinois ont attribué des propriétés aphrodisiaques merveilleuses qu'elle est bien loin de posséder. P. L.

GIRARD (FER). — Le fer Girard est un *protoxalate de fer* (V. ce mot) dont la thérapeutique est redevable au docteur Girard qui l'a obtenu par la combinaison de l'acide oxalique avec le protoxyde de fer. Depuis 1872, époque où notre confrère présenta ce nouveau composé ferrugineux à l'Académie de médecine, le fer Girard a été expérimenté dans les hôpitaux de Paris, à l'Hôtel-Dieu par Vigla, Hérard, Guéneau de Mussy et Ball; à Beaujon par Gubler, à la Pitié par Gallard, etc., qui ont constaté ses qualités particulières que M. Hérard a très bien résumées à la tribune de l'Académie de médecine dans les termes suivants : « Cette préparation ferrugineuse, presque insipide, est facilement acceptée par les malades et très bien supportée par l'estomac, et, aux doses de 10 à 20 centigrammes par jour, elle relève les forces et guérit la chloro-anémie comme le font les bonnes préparations ferrugineuses ; ce qui distingue particulièrement ce nouveau sel de fer, et lui donne des droits à entrer dans la thérapeutique, c'est qu'il ne constipe pas. On peut même, en portant la dose à 30, 40 et 50 centigrammes, combattre efficacement la constipation et obtenir des garde-robes plus ou moins nombreuses. »

Le fer Girard est préparé sous trois formes différentes : en *poudre*, avec une petite cuillère mesurant 5 centigrammes; en *pastilles* renfermant 10 centigrammes de sel de fer; en *dragées* contenant chacune 10 centigrammes de sel ferreux. Les dragées sont recommandées aux personnes qui éprouveraient des difficultés à prendre le fer en poudre, et les pastilles aux enfants qui ne savent pas avaler de pilules.

La dose quotidienne ordinaire pour les adultes est de 10 à 20 centigrammes (1 ou 2 cuillères ou pilules); en cas de constipation, on peut l'élever progressivement jusqu'à 30, 40 et 50 centigrammes par jour. Pour les enfants, la dose est de 10 centigrammes (1 pastille ou 1 dragée) dans les cas ordinaires, et de 20 centigrammes (2 pastilles ou 2 dragées) en cas de constipation, à prendre à n'importe quelle heure de la journée, mais de préférence au moment des repas, dans tous les cas où le fer est indiqué. Dr C. SARRAN.

GIROFLE. — Le girofle est la fleur non épanouie du giroflier des Moluques, *caryophyllus aromaticus*, arbrisseau toujours vert de la famille des myrtacées, naturalisé à Cayenne, aux Antilles et à l'Ile de France. Cette fleur, non développée, a la forme d'un clou (clou de girofle) dont la tête est représentée par les pétales couchés les uns sur les autres en forme de bouton, tandis que le corps et la pointe sont formés par le calice contenant l'ovaire. Le girofle contient, comme les autres stimulants, une huile volatile particulière qui lui donne une odeur spéciale fort agréable avec un goût âcre, brûlant et un peu amer. C'est du reste un stimulant comparable pour son action à la muscade, au gingembre, à la cannelle. Il est très usité comme condiment, mais très peu souvent employé en médecine.

Il a l'inconvénient d'échauffer, de constiper, d'augmenter l'irritation, ainsi que le mouvement fébrile. Quoiqu'il se donne rarement seul comme médicament, il sert quelquefois à corriger le goût et l'odeur d'autres remèdes qui ont une plus grande valeur thérapeutique. On utilise alors l'huile volatile qui est trop irritante pour être prise seule. A l'extérieur, au contraire, elle rend des services en applications topiques contre l'odontalgie. Une boulette de coton, imbibée de cette essence et portée dans le creux de la dent cariée, cautérise la pulpe nerveuse au point de faire cesser souvent la douleur intolérable qu'elle occasionne.

Dr MARC. CAMBOULIVES.

GLACE. — La glace n'est autre chose que de l'eau congelée et solidifiée sous l'influence d'un abaissement de température. Elle est employée en chirurgie, en médecine et dans l'alimentation.

En chirurgie, la glace pilée et mélangée en parties égales avec du sel marin, ou dans les proportions de deux parties de glace et une partie de sel, constitue un excellent moyen d'anéantir la sensibilité. Il suffit pour cela de mettre le tout dans un sachet en toile fine et de l'appliquer sur la partie ou l'organe que l'on veut anesthésier. L'insensibilité est produite au bout de quatre ou cinq minutes et s'annonce par le refroidissement extrême et la teinte blanchâtre de la peau qui est à demi gelée. On peut user de ce moyen lorsqu'on veut ouvrir un abcès, arracher un ongle incarné, extirper une petite tumeur sans que l'opéré éprouve la moindre sensation douloureuse. Il est bon de noter qu'on ne devra jamais tenir trop longtemps le mélange réfrigérant sur le même point, afin d'éviter qu'il ne survienne de la gangrène et des eschares.

La médecine a aussi très souvent recours à la glace en applications topiques. C'est ainsi qu'on applique une vessie remplie de glace sur la tête et le front des malades atteints d'affections phlegmasiques du cerveau et des méninges, d'hémorrhagies cérébrales ou de fracture de crâne.

C'est ainsi encore qu'on utilise la puissance sédative de la glace contre les céphalalgies violentes, et les accès de délire furieux. Dans les hémorrhagies utérines puerpérales et non puerpérales, dans les péritonites traumatiques, dans l'étranglement interne et l'étranglement herniaire, des applications de glace sur les parois abdominales ont la propriété d'arrêter l'hémorrhagie, de résoudre l'inflammation, de faire cesser l'étranglement. La glace combat aussi très efficacement les gastralgies opiniâtres, les entérites chroniques, les vomissements incoercibles.

Enfin la glace, surtout dans les villes, occupe une place importante dans l'alimentation. Elle sert en effet, non seulement à rafraîchir l'eau et le vin, à conserver les viandes et les poissons, mais encore

à fabriquer les glaces et les sorbets que l'on donne comme entremets au dîner, et comme rafraîchissement dans les soirées. A ce propos, nous ne saurions trop recommander aux personnes qui boivent de l'eau glacée ou qui mangent des glaces, d'éviter de le faire lorsqu'elles ont tout le corps en sueur. car des accidents très graves tels que le développement subit des phlegmasies de l'appareil respiratoire, des pleurésies, des coliques, des diarrhées, etc., peuvent résulter de la violation de ce précepte. Ajoutons que les femmes doivent s'en abstenir pendant la période menstruelle.

Grâce aux progrès de la chimie et de l'industrie, on est arrivé aujourd'hui à fabriquer rapidement et à très bon marché de la glace, et chaque famille peut avoir chez elle, à la ville comme à la campagne, un appareil à produire la glace. Le plus



Fig. 539. — Glacière Toselli.

simple et le plus commode est sans contredit l'appareil inventé par Toselli, ancien officier du génie, et adopté par les hôpitaux militaires. D'un petit volume, d'un maniement si simple qu'un enfant de 5 ans peut le mettre en œuvre, sans fatigue ni danger, la *glacière Toselli*, nouveau modèle à récipient multiple, peut, à volonté, produire un bloc de glace, glacer un sorbet et rafraîchir le vin et l'eau des repas, en quelques minutes. Le mélange réfrigérant employé est l'azotate d'ammoniaque, et ce sel, qui se reconstitue facilement à l'air libre, conserve indéfiniment son pouvoir réfrigérant.

Dr PAUL LABARTHE.

GLAIRES. — Les glaires sont des mucosités épaisses et filantes, semblables à du blanc d'œuf, sécrétées par les membranes muqueuses plus abondamment que de coutume et ne diffèrent du mucus qui lubrifie ces muqueuses, à l'état normal, que par leur consistance et leur viscocité plus grandes. Il y a donc loin de là à ces fameuses maladies glaireuses dont les charlatans entretiennent sans cesse le public, et nos lecteurs savent ce qu'il faut penser des divers *élixirs antiglaireux* qui ne sont qu'un mélange de 4 ou 5 purgatifs drastiques les plus violents. P. L.

GLAND. — On donne ce nom en anatomie, à l'extrémité de la *verge* et du *clitoris*. P. L.

GLANDS. — Les glands sont les fruits de diverses espèces de chêne. Ils servent surtout à falsifier le café et à fabriquer le *café de glands doux*. P. L.

GLANDES. — Les glandes, qui existent en quantité innombrables dans le corps humain, où elles sont annexées à l'appareil de la circulation, dont elles extraient des principes qui doivent être rejetés au dehors ou rentrer dans la circulation après avoir joué un rôle plus ou moins important, sont des organes spéciaux, de volume varié, mais qui présentent entre eux une grande analogie de structure et de fonction. Elles sont constituées : 1° par une partie sécrétante formée d'une membrane recouverte d'un épithélium; 2° par un réseau de vaisseaux capillaires qui apportent le sang à l'organe; 3° par un ou plusieurs canaux excréteurs. Les principes qui doivent être extraits du sang filtrent à travers l'épithélium et la membrane et se rendent dans le canal excréteur de la glande; ou bien le sang est modifié à son passage dans la glande qui fabrique, avec certains de ses éléments, des liquides spéciaux, salives, suc gastrique, suc pancréatique, etc., toujours les mêmes dans une même glande.

Division des glandes. — En se basant uniquement sur une différence fort légère dans la disposition anatomique de ces organes, on a divisé les glandes en : 1° GLANDES EN GRAPPE; 2° GLANDES EN TUBE, et 3° GLANDES A FOLLICULES CLOS, OU VASCULAIRES SANGUINES.

1° GLANDES EN GRAPPE. — On a appelé glandes en grappes celles dans lesquelles la partie sécrétantes de la glande est disposée, aux extrémités des conduits excréteurs, de la même manière que les grains de raisin sont disposés aux extrémités des ramifications de la grappe qui les supporte. Si la glande présente un grain, *acinus*, ou un petit nombre de grains, c'est une glande en grappe simple; s'il en existe un grand nombre dont les canaux convergent vers un conduit principal, c'est une glande en grappe composée.

2° GLANDES EN TUBE. — Lorsque la portion sécrétante de la glande est formée par un assemblage de tubes plus ou moins ramifiés, plus ou moins longs, la glande est dite en tube : testicule, reins, etc., etc. La glande en tube peut être simple et formée par un seul tube, tantôt droit, comme dans les glandes de l'estomac, tantôt contourné et flexueux, commedans les glandes sudoripares et cérumineuses.

3° GLANDES VASCULAIRES SANGUINES. — Le troisième groupe admis dans la division des glandes est constitué par des organes spéciaux, appelés glandes vasculaires sanguines ou folliculeuses. Elles se distinguent de celles des autres groupes par l'absence de conduits excréteurs, mais elles s'en rapprochent par la grande quantité de sang qu'elles reçoivent. Dans ce groupe se rencontrent la rate, le thymus, les ganglions lymphatiques, etc.

Les *follicules clos* qui constituent ces organes tendent à être envisagés d'une manière différente. Ils seraient constitués par une masse plus molle au centre, de tissu conjonctif réticulé, entremêlé de cellules lymphoïdes, d'où le nom d'*organes lym-*

phoïdes qu'on tend à substituer à celui de glandes vasculaires sanguines.

Il est certain néanmoins que le corps thyroïde renferme de véritables follicules clos.

4° GLANDES SÉREUSES. — A ces trois espèces de glandes on pourrait en ajouter une quatrième constituant un groupe nettement séparé des autres par la disposition anatomique des organes qui le constituent. Ce sont les glandes séreuses, présentant la même structure que les trois groupes précédents, dont elles ne diffèrent que par leur disposition en forme de membranes étalées.

Quelle que soit la glande que l'on examine, si l'on étudie l'élément glandulaire, on peut, dans tous les cas, le ramener au même type, et ce type est représenté par une membrane mince, ayant sur l'une de ses faces une couche épithéliale, et sur l'autre des vaisseaux capillaires disposés en réseaux.

Répartition des glandes. — Les glandes sont disséminées :

Dans la tête : glandes lacrymales (larmes), glandes cérumineuses (cérumen), glandes de Meibomius (enduit gras au bord libre des paupières et chassie);

Dans le cou ; glandes salivaires (salive);

Dans le thorax : poumon (acide carbonique, vapeur d'eau, miasmes, matières volatiles contenues dans le sang), mamelles (lait);

Dans l'abdomen : foie (bile, sucre, etc., pancréas (suc pancréatique), rein (urine);

Dans le bassin : placenta (oxygène, matériaux de nutrition), prostate (mucus prostatique), glande de Bartholin (mucus vaginal);

Dans le scrotum : testicule (sperme);

Dans la muqueuse digestive : glandes muqueuses, buccales, pharyngiennes et œsophagiennes (mucus), glandes gastriques (suc gastrique), glandes de Brunner (salive abdominale), glandes de Lieberkühnn (mucus intestinal), glandes en cæcum du gros intestin (mucus);

Dans la muqueuse respiratoire : glandes de la pituitaire et des sinus, glandes laryngées, trachéales et bronchiques (mucus), glandes de la trompe d'Eustache (mucus);

Dans la muqueuse des voies urinaires et génitales : glandes du col vésical (mucus), glandes de Cooper (mucus), glandes de Littre (mucus), glandes de Tyson ? (smegma préputial);

Dans la muqueuse des voies génitales de la femme : follicules utérins (mucus), glandes vulvaires (mucus);

Dans la conjonctive : glandes conjonctivales (mucus);

Dans la peau : glandes sébacées (matière sébacée), glandes sudoripares (sueur et transpiration insensible);

Dans les cavités closes : toutes les membranes séreuses (mucus pour les glandes séreuses, synovie pour les synoviales, sérosité pour les séreuses tendineuses et sous-cutanées).

On donne vulgairement le nom de glandes aux engorgements des ganglions lymphatiques du cou, de l'anus, de l'aisselle, etc. (V. *Adénite*). Dr J.-A. FORT.

GLAUBER (SEL DE). — Le sel de Glauber n'est autre chose que le *sulfate de soude* (V. ce mot). P. L.

GLAUCOME. — Le glaucome, qu'on a aussi désigné sous le nom d'Ophtalmie arthritique, est une espèce d'*irido-choroïdite* accompagnée d'exsudats inflammatoires dans le corps vitré. Ces exsudats troublent la transparence de ce milieu réfringent, ce qui a pour conséquence d'obscurcir la vision, et de donner à la pupille une coloration vert de mer.

Le glaucome se présente sous la forme AIGUE ou CHRONIQUE :

1° **Glaucome aigu.** — L'affection survient brusquement, ou bien elle est précédée, pendant un temps variable, de phénomènes de congestion rétino-choroïdienne, notamment de la perception d'auréoles autour de la flamme des bougies ou des lampes, d'obscurcissements passagers de la vision, de perception dans le champ visuel de mouches; quelquefois de douleurs périorbitaires.

L'attaque de glaucome aigu est caractérisée par des douleurs violentes au front et aux tempes, une injection de la conjonctive scléroticale, accompagnée parfois de chémosis ; du larmoiement ; un certain trouble de la chambre antérieure ; une dilatation de la pupille qui n'obéit pas au jeu de la lumière. L'iris fait saillie en avant, ce qui diminue, ou efface parfois, la chambre antérieure. La vision est notablement affaiblie, réduite le plus souvent à ne distinguer que la lumière des ténèbres. Parfois l'attaque est accompagnée de la perception spontanée d'étincelles lumineuses.

La sensibilité tactile de la cornée et de la sclérotique est diminuée, au point qu'on peut promener à la surface de ces membranes, au stylet, sans provoquer de mouvements de la part de l'œil.

Si l'affection est abandonnée à elle-même, les phénomènes inflammatoires s'amendent au bout d'un certain temps ; la vision est récupérée, mais imparfaitement. D'autres fois, la maladie passe à l'état chronique ; ou bien encore il se produit de nouveaux accès de glaucome aigu.

2° **Glaucome chronique.** — Il est généralement précédé de douleurs oculaires et périorbitaires. Bientôt la vision est moins bonne. La pupille se dilate progressivement, en perdant graduellement sa contractilité. L'iris est poussé en avant du côté de la cornée; il se décolore, devient pâle et terne, ou prend une couleur ardoisée. Ces changements sont l'indice d'un travail d'atrophie subi par cette membrane. L'humeur aqueuse est trouble ; la cornée perd son poli et son éclat, en même temps que sa sensibilité tactile. La conjonctive scléroticale est sillonnée par des vaisseaux volumineux, tortueux, d'un rouge foncé. Dans le tissu cellulaire sous-conjonctival rampent des vaisseaux plus gros, flexueux, d'un rouge plus sombre. Tous ces vaisseaux n'atteignent pas la circonférence de la cornée ; ils en restent séparés par un cercle bleu pâle (*cercle veineux*) résultant de la stagnation du sang dans le sinus veineux de Hovius, ou canal de Fontana (V. la fig. 262.

En même temps le globe devient *dur*, parfois comme une bille de marbre, ce qui est dû à l'hypersécrétion des liquides renfermés dans l'organe. Ces liquides, ainsi qu'on en juge par l'examen ophtalmoscopique, deviennent troubles, ce qui indique la présence d'exsudats plastiques dans leur intérieur.

A une époque plus avancée du mal, la sclérotique s'amincit parfois, prend une teinte grisâtre, plombée, ou blanchâtre, ou violacée. C'est l'indice de la formation prochaine de staphylômes de la choroïde ou du corps ciliaire. Il n'est pas rare qu'il se produise une opacification du cristallin, *cataracte glaucomateuse*. Celle-ci est généralement molle et volumineuse, de coloration blanchâtre, grise blanchâtre, ou même verdâtre.

Si on examine le fond de l'œil avec le miroir ophtalmoscopique, on n'arrive pas à éclairer ce fond; on n'aperçoit plus cette coloration rosée du fond de l'œil, apanage de l'état normal. On voit bien encore, le plus souvent, cette coloration rosée, devenue plus ou moins louche, à la périphérie de l'image du fond de l'œil: mais la majeure partie de la surface qu'on cherche à éclairer présente un aspect grisâtre plus ou moins foncé, dû à une opacité qui occupe le corps vitré, dans une étendue plus ou moins considérable. Cette opacité est la conséquence des exsudats plastiques qui se sont formés dans le corps vitré, sous l'influence de la phlegmasie dont certaines portions de la grande membrane vasculaire de l'œil (choroïde, iris, procès ciliaires) sont le siège, notamment les procès ciliaires (V. la figure 540), qui ont sous leur dépendance médiate la nutrition du corps vitré.

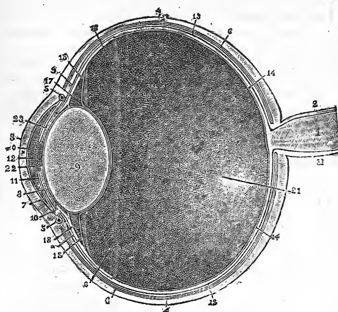


Fig. 540. — Coupe antéro-postérieure de l'œil.

6, 6. Choroïde. — 1. Nerf optique. — 2. Gaîne du nerf optique. — 3. Cornée. — 4, 4 Sclérotique — 5, 5 Canal de Fontana. — 7. Portion antérieure de la membrane de l'humeur aqueuse. — 8. Portion postérieure de la membrane de l'humeur aqueuse. — 9, 9. Corps ciliaire. — 10. Procès ciliaire. — 11. Iris. — 12. Pupille. — 13, 13. Rétine — 14, 14. Membrane hyaloïde. — 15, 15. Portion ciliaire de la membrane hyaloïde. 16, 16. Zone de Zinn. — 17. Adhérences de la zone de Zinn avec la capsule cristalline. — 18. Canal de Petit. — 19. Cristallin. — 20 Capsule cristalline — 21. Corps vitré. — 22. Chambre antérieure. — 23. Chambre postérieure.

Dans le glaucome chronique, on constate indépendamment des opacifications du corps vitré, ici moins nombreuses, parfois assez peu accentuées pour permettre l'examen du fond de l'œil, les caractères de l'atrophie à un degré plus ou moins avancé du nerf optique.

En général, une première attaque de glaucome aigu est suivie d'autres attaques, à la suite desquelles la vision ne reprend plus l'acuité normale. Cela est dû à ce que le nerf optique est atteint d'une atrophie à marche plus ou moins rapide. Le même phénomène se présente dans le glaucome chronique, qui offre, de temps en temps, des exacerbations se rapprochant de la forme aiguë.

Le diagnostic est facile, en tenant compte de l'ensemble des symptômes, troubles fonctionnels, signes physiques ou ophtalmoscopiques indiqués précédemment.

Il ne faut pas confondre avec le glaucome un autre état morbide de l'œil qui n'a de commun avec le glaucome que la dureté ou la tension très prononcée du globe, et que j'ai appelé *faux-glaucome, pseudo-glaucome*.

Les causes du glaucome sont obscures. L'affection atteint principalement les sujets âgés de 45 à 60 ans. Les femmes y sont, dit-on, plus exposées que les hommes. Il est rare que les deux yeux soient pris simultanément; il ne l'est pas, qu'ils le soient l'un après l'autre, à intervalle variable. On a accusé la goutte, le rhumatisme, la suppression d'hémorrhoïdes, la ménopause, la dysménorrhée, la suppression d'ulcères aux membres inférieurs.

Le pronostic est toujours grave. La guérison d'une attaque de glaucome aigu ne permet pas d'être rassuré sur l'avenir du malade, en raison de l'atrophie du nerf optique qui se développe communément à une période plus ou moins éloignée de l'affection primitive.

Les moyens médicaux antiphlogistiques, résolutifs, altérants, révulsifs, ne donnent aucun résultat. On a vanté dans ces derniers temps, l'instillation dans l'œil atteint de glaucome d'un collyre à l'ésérine. Il ne faut pas compter sur l'efficacité de cet expédient.

L'art possède un moyen certain d'enrayer la marche du glaucome, c'est de pratiquer une opération d'*iridectomie* (V. ce mot). Cette opération donne un résultat d'autant plus satisfaisant qu'on l'exécute à une période plus rapprochée du début du mal. C'est un remède héroïque, pendant le cours d'une attaque de glaucome aigu : les douleurs violentes cessent, l'injection de la conjonctive scléroticale disparaît, les milieux réfringents reprennent leur transparence, la vision est recouvrée.

Dans le glaucome chronique, les résultats sont moins brillants, mais n'en existent pas moins. Sous l'influence de l'iridectomie, le corps vitré s'éclaircit; mais l'opération n'exerce aucune influence sur le nerf optique; le degré de récupération de la vision dépend surtout de l'état de ce nerf, suivant le degré où en est arrivée l'atrophie du cordon nerveux.

Dans ces dernières années, on a proposé de remplacer l'iridectomie par la *sclérotomie* (V. ce mot), c'est-à-dire par une simple incision du limbe de la sclérotique, au niveau de la circonférence de la cornée. C'est une innovation peu heureuse; l'efficacité de la sclérotomie n'est pas à comparer avec celle de l'iridectomie.

En partant de cette théorie erronée que le glaucome est une affection consistant dans l'exagération

de la pression intra-oculaire, les ophtalmologues allemands ont préconisé la *sclérotomie* pour le glaucome *simple*, c'est-à-dire le *faux glaucome*, qui n'a avec le vrai glaucome qu'un point de ressemblance : la tension exagérée de l'œil. Ils diffèrent l'un de l'autre par l'absence, dans le glaucome simple, de ce trouble du corps vitré qui se rencontre constamment dans le glaucome vrai. Ce qui caractérise surtout le premier, c'est l'atrophie du nerf optique, laquelle atrophie, domine la scène pathologique.

On prétend que la sclérotomie donne de bons résultats dans le glaucome simple, parce que l'incision faite à la sclérotique produit une cicatrice à *filtration* par laquelle s'échappe continuellement le trop plein des liquides intra-oculaires.

Avoir la prétention de former une *cicatrice à filtration*, aux dépens du tissu sclérotical, n'est rien moins qu'une hérésie anatomo-pathologique. Mais en admettant qu'on puisse, par un artifice quelconque, offrir une voie permanente d'écoulement aux liquides intra-oculaires, cette déplétion n'exercera aucune influence sur le nerf optique dont la structure est si profondément altérée dans ce qu'on nomme le glaucome *simple*, ou le *faux* glaucome.

Dr Fano.

GLÉNOÏDE. — Nom donné par les anatomistes à plusieurs cavités osseuses articulaires peu profondes destinées à recevoir l'extrémité articulaire d'un autre os, telles que: la cavité glénoïde de l'omoplate, qui reçoit l'extrémité supérieure de l'humérus; la cavité glénoïde de l'os temporal, qui reçoit le condyle du maxillaire inférieur, etc. P. L.

GLOBULE. — On désigne sous ce nom, en anatomie générale, des corpuscules arrondis, sphériques, ellipsoïdes, qui existent dans beaucoup de liquides du corps humain, tels que le sang, la lymphe, le lait, le pus, etc. P. L.

GLOSSITE. — C'est l'inflammation de la langue. Elle peut être superficielle ou profonde.

La glossite superficielle est limitée à la muqueuse linguale. Elle est due à une irritation locale par l'emploi d'aliments épicés ou de boissons trop chaudes, par le contact d'une dent cariée, par l'usage immodéré du tabac, par l'absorption de préparations mercurielles, le calomel à doses fractionnées en particulier. L'état catarrhal de l'estomac détermine aussi cette affection, à laquelle prédisposent certaines diathèses, l'arthritisme, par exemple.

Les malades accusent une sensation de brûlure et de cuisson, l'haleine est fétide, la sécrétion salivaire augmentée, les mouvements de la langue pénibles, et la mastication lente; le goût est rarement perverti.

La muqueuse est rouge et recouverte d'enduits épithéliaux. Dans certains cas chroniques (psoriasis buccal), les éléments cellulaires se multiplient pour donner à la langue une coloration blanche argentée. Sa surface est lisse et brillante par suite de l'atrophie des papilles; quelquefois même, elle présente quelques érosions. Le derme sous-jacent est déchiré.

Le traitement consistera en gargarismes plusieurs fois répétés par jour avec de l'eau d'orge ou de l'eau de guimauve, à laquelle on ajoutera environ 20 à 30 grammes de miel rosat pour un verre d'eau. Puis, lorsque l'inflammation aiguë disparaîtra, on se trouvera bien de l'emploi des gargarismes au chlorate de potasse, au borate de soude, ou encore des *pastilles de Dethan*, des *pastilles de Palangié*, des *pastilles de Vigier*, etc.

Dans le psoriasis, il faudra en outre toucher les parties atteintes avec un pinceau trempé dans la solution suivante :

Acide chromique	1	gramme
Eau distillée	10	—

L'on répétera cette opération tous les trois ou quatre jours.

La glossite profonde est l'inflammation du tissu musculaire de la langue. On l'observe à la suite de plaies ou de blessures de cet organe. Les piqûres d'insectes peuvent aussi la déterminer. Nous avons eu l'occasion de voir une jeune fille qui, en mangeant un abricot, se sentit piquée par une abeille qu'elle n'avait pas aperçue sur ce fruit. La langue devint aussitôt volumineuse au point de déterminer de l'asphyxie.

Dupont rapporte aussi un fait analogue chez un campagnard qui, à la suite d'un pari, mit un crapeau entre ses dents. On fut obligé dans ces deux cas de pratiquer de nombreuses scarifications sous la langue. Nous avons encore vu un cas de glossite chez une malade qui faisait usage de préparations mercurielles. On peut également l'observer dans la variole, la fièvre typhoïde et les infections purulentes.

La langue se gonfle rapidement par suite de la production d'un exsudat fibrineux qui se dépose entre les fibres musculaires, et elle ne tarde pas à sortir de la bouche.

Outre les symptômes signalés précédemment, le malade accuse des douleurs vives; la déglutition et la phonation sont impossibles, la respiration est gênée au point même qu'il n'est pas rare de voir survenir de la suffocation, si on ne remédie pas rapidement à cet état. Le malade ne peut plus prendre de nourriture.

La fièvre n'est toutefois pas en rapport avec les phénomènes locaux.

Cette maladie se termine en quelques jours par résolution, comme c'est le cas ordinaire, ou par formation d'abcès, alors les phénomènes généraux (fièvre, transpiration, etc.) s'exacerbent. On a vu quelquefois la langue se gangrener dans les fièvres graves.

Le traitement consiste en gargarismes émollients et en lavages fréquents de la cavité buccale avec de l'eau de guimauve et de l'eau de pavot; on prendra aussi des purgatifs répétés et l'on appliquera quelques sangsues dans la région sous-maxillaire. Le malade se trouvera bien de l'emploi de petits fragments de glace qu'il sucera de quart d'heure en quart d'heure. S'il y a menace de suffocation, il faudra pratiquer des incisions longitudinales profondes sur la langue. Si ce moyen ne suffisait pas, l'on aurait recours à la trachéotomie. Lorsqu'il y a abcès, l'indication est de l'ouvrir.

Dr J. Baratoux.

GLOSSO-PHARYNGIEN. — Nom donné par les anatomistes à un nerf qui naît dans le sillon latéral du bulbe, entre le nerf auditif qui est au-dessus de lui et le pneumogastrique qui est au-dessous, sort du crâne par le trou déchiré postérieur, descend vers la langue et arrive jusqu'à sa base, où il se termine par un grand nombre de filaments qui s'anastomosent entre eux et constituent le *plexus lingual*. Ce nerf est mixte, c'est-à-dire moteur et sensitif. Comme moteur, il préside à la contraction de presque tous les muscles du voile du palais et du pharynx, qui prennent une action plus ou moins directe à la déglutition ; comme sensitif, il donne aux muqueuses de l'isthme du gosier, du pharynx, de la caisse du tympan et de la trompe d'Eustache, une sensibilité générale, et une sensibilité spéciale à la muqueuse de la langue, organe du goût. P. L.

GLOTTE. — On donne généralement le nom de glotte à l'espace triangulaire, limité à la base par la muqueuse interaryténoïdienne du larynx et sur les côtés par les cordes vocales inférieures ou vraies cordes ou encore rubans vocaux, et par les cartilages aryténoïdes.

La glotte intercartilagineuse correspond à ceux-ci et la glotte interligamenteuse ou vocale est comprise entre les rubans vocaux.

Quelques auteurs ont appelé, à tort, glotte toute la partie supérieure du larynx.

La glotte sert au passage de l'air dans les voies respiratoires et surtout à la phonation.

Pendant la respiration, la glotte se dilate légèrement, tandis que, pendant l'émission du son, elle exécute une série de mouvements produits par les muscles du larynx qui lui permettent ainsi, grâce à différentes combinaisons de longueur, de tension et d'écartement de ses côtés, de produire les diverses nuances de la voix et du chant.

Fig. 541.
Œdème de la glotte et de la muqueuse de l'épiglotte.

Dans l'acte de l'effort, les lèvres de la glotte se rapprochent de manière à s'opposer à l'issue de l'air préalablement inspiré par les poumons (V. *Larynx*).

Œdème de la glotte. — Observé pour la première fois en 1818 par Bayle, l'œdème de la glotte a été assez mal défini jusqu'à ce jour, car on a compris sous ce nom différents états morbides qui n'ont aucun caractère de l'œdème.

L'œdème est une infiltration séreuse du tissu cellulaire sous-muqueux du larynx. Suivant qu'il siège au-dessus, au-dessous ou au niveau de la glotte, on l'appelle œdème sus-glottique, sous-glottique ou glottique. Mais comme le tissu cellulaire est serré dans les parties glottiques et sous-glottiques, on n'observe généralement que l'œdème sus-glottique que l'on appelle habituellement glottique. Il occupe alors l'épiglotte, les cartilages aryténoïdes et les replis aryténo-épiglottiques.

Cet œdème peut être *primitif* ou *secondaire*, *aigu* ou *chronique*.

La forme *primitive aiguë* est rare. On ne l'observe qu'à la suite de l'ingestion d'une substance corrosive, telle que les acides sulfurique, azotique, etc., ou d'un liquide bouillant, comme on l'a noté quelquefois chez les enfants qui essayaient de boire au bec d'une théière. Trousseau en a aussi vu quelques cas par suite d'un refroidissement brusque.

La forme *secondaire aiguë* ne se présente que rarement dans le cours d'une laryngite catarrhale, d'un érysipèle du pharynx, de la fièvre typhoïde, de la variole, de la scarlatine ou de l'albuminurie.

La forme *secondaire chronique* est un accident dû aux lésions ulcéreuses ou nécrosiques du larynx dans la syphilis, le cancer ou la phthisie; mais ici la plupart du temps ce n'est autre chose qu'une infiltration de matière tuberculeuse, ce n'est donc plus de l'œdème véritable.

Le malade atteint d'œdème de la glotte a la sensation de corps étranger à l'entrée du larynx; aussi fait-il les efforts de déglutition pour s'en débarrasser. Il est pris d'accès de suffocation qui durent de dix à quinze minutes. Sa face est livide, sa bouche ouverte, ses narines béantes, ses yeux humides et saillants. Ces accès sont dus à un spasme de la glotte et non aux replis œdématiés qui viendraient obstruer la glotte comme une soupape au moment de l'inspiration. Celle-ci est sifflante et bruyante. La voix et la toux sont rauques et voilées; la déglutition est difficile et douloureuse.

A l'examen laryngoscopique, on constate que les cartilages aryténoïdes, les épiglottes et les replis qui les unissent (replis aryténo-épiglottiques) sont gonflés et ont l'aspect de deux bourrelets qui se présentent sous forme de poire au niveau des aryténoïdes. La coloration et la consistance de l'œdème varient suivant son siège. L'œdème mou que l'on remarque sur les aryténoïdes est pâle; c'est chez les albuminuriques et les tuberculeux qu'on le rencontre. L'œdème dur apparaît sur l'épiglotte. Il est rose ou rouge, il est moins foncé chez les tuberculeux que chez les syphilitiques.

On peut confondre l'œdème de la glotte avec un corps étranger, un polype, le croup, la laryngite striduleuse, un abcès du pharynx, ou une paralysie des dilatateurs de la glotte. L'examen laryngoscopique dévoile facilement la lésion.

La maladie abandonnée à elle-même amène presque toujours une terminaison fatale.

Dans les cas aigus, il faut recourir à la médication révulsive ou antiphlogistique (vésicatoires autour du cou, sangsues, ventouses scarifiées). Il sera utile d'administrer un vomitif ou un purgatif, suivant les cas. Le malade fera usage de gargarismes émollients.

Dans les formes chroniques, des attouchements des parties malades avec des solutions au tannin, à l'alun, au chlorure de zinc, au nitrate d'argent seront indiqués, de même que les pulvérisations avec les mêmes substances.

S'il y a menace d'asphyxie, on ne devra pas hésiter à pratiquer la *trachéotomie* et cela plus tôt

que plus tard, dès que les accès de suffocation augmentent d'intensité et de durée.

Spasme de la glotte. — Il résulte d'une contraction spasmodique des muscles constricteurs de la glotte (V. *Larynx*).

Ces spasmes sont symptomatiques ou idiopathiques, c'est-à-dire consécutifs à une autre maladie ou primitifs.

Les spasmes symptomatiques se développent à la suite d'une maladie localisée au larynx (laryngite striduleuse, croup, œdème de la glotte) ou de l'excitation du nerf récurrent qui innerve le larynx (anévrisme de l'aorte, cancer de l'œsophage), pendant le cours du tétanos, de l'hystérie, de l'épilepsie, de l'ataxie locomotrice, etc.)

Le spasme idiopathique est une maladie du jeune âge, appelée encore asthme thymique ou de Kopp. C'est une névrose spéciale aux enfants à la mamelle, elle est plus commune chez les garçons que chez les filles; l'hérédité semble influer sur son développement

Parmi les causes qui semblent déterminer cette maladie il faut noter la dentition, les vers intestinaux, la constipation opiniâtre, la colère.

L'accès débute en général brusquement, au milieu de la nuit. L'enfant se réveille brusquement, sa respiration est suspendue, il renverse la tête en arrière, en ouvrant la bouche pour respirer l'air qui lui manque; l'asphyxie est imminente; le visage est bleuâtre et recouvert de sueur, les battements de cœur sont tumultueux, la peau se couvre d'une sueur froide.

Cet état peut persister pendant vingt à trente secondes, puis l'enfant reprend haleine et l'attaque se termine par une inspiration profonde et bruyante ressemblant à un sifflet grêle très aigu.

Rares aux début, ces accès finissent par se rapprocher au point d'éclater plusieurs fois par jour.

La durée de la maladie est fort variable, et la mort est la terminaison la plus fréquente.

On ne pourrait confondre le spasme de la glotte qu'avec la laryngite striduleuse, mais celle-ci frappe des enfants plus âgés, atteints déjà de bronchite.

Pendant l'accès, il faudra relever l'enfant, lui asperger la figure et la poitrine avec de l'eau froide, en même temps qu'on ouvrira les fenêtres. Si l'asphyxie est imminente, on aura recours à la respiration artificielle ou à la trachéotomie.

Dans l'intervalle des accès, on prescrira les antispasmodiques (musc, valériane, asa fœtida, oxyde de zinc, eau de laurier cerise). On a aussi conseillé d'employer le bromure de potassium, la belladone et le calomel à doses fractionnées.

D[r] J. BARATOUX.

GLU. — On donne ce nom à une substance verdâtre, visqueuse et filante, de saveur aigre, d'une odeur analogue à celle de l'huile de lin, insoluble dans l'eau, soluble dans l'alcool chaud et l'éther, que l'on retire de l'écorce moyenne du houx, des jeunes pouces de sureau, des baies du gui, etc., et qui sert en pharmacie à fabriquer un sparadrap chirurgical.

P. L.

GLUCOSE. — (V. *Sucre*.)

GLUTEN. Le gluten est une matière azotée qui existe en quantité plus ou moins grande dans les graines des céréales, donne aux farines fournies par ces graines la propriété de former avec l'eau une pâte liante, et jouit de la propriété de faire lever la pâte qui sert à faire le pain.

On l'obtient en malaxant de la pâte, faite avec de la farine de froment, sous un filet d'eau : l'amidon est entraîné par l'eau, et le gluten reste dans les mains, sous forme d'une masse grisâtre, molle, élastique, insipide, qui se réduit en écailles jaunes cassantes, en se desséchant.

Le tableau suivant indique les proportions de gluten trouvées par M. Payen dans les principales céréales :

Froment	19,08	p. 100
Seigle	12,50	—
Orge	12,96	—
Avoine	12,50	—
Blé	7,05	—

Ces chiffres établissent d'une façon péremptoire que le gluten constitue un aliment très nutritif, et que c'est dans le froment qu'on le trouve en plus grande quantité.

Après un grand nombre d'expérimentations et d'observations, le professeur Bouchardat a recommandé, et avec raison, le pain de gluten aux diabétiques à la place de pain ordinaire.

Le gluten a été introduit dans la pharmacologie, pour la confection des capsules médicamenteuses destinées à isoler les médicaments désagréables à avaler, par Raquin, qui a eu l'honneur de voir son invention approuvée par l'Académie de médecine (V. *Raquin*).

D[r] PAUL LABARTHE.

GLYCÉRAT. — Nom donné à une préparation pharmaceutique solide pour l'usage externe, qui a pour excipient la *glycérine* (V. ce mot). P. L.

GLYCÉRINE. — Découverte par Scheele en 1779, la glycérine n'a reçu d'application thérapeutique en France qu'en 1855, époque à laquelle Demarquay la préconisa dans le traitement des plaies en général. Tenant compte de l'onctuosité de cette substance et de sa solubilité dans l'eau, ce savant chirurgien proposa de la substituer au cérat dans toutes sortes de pansements. L'heureux effet qu'il en obtint, contrôlé par d'autres praticiens, répondit en grande partie aux bons résultats qu'il en avait annoncé. Les observations se multiplièrent et la glycérine fut reconnue un médicament d'une utilité réelle dans le pansement des plaies. Son usage s'étendit même au traitement des maladies chroniques de la peau contre lesquelles elle rendit les plus grands services. La pharmacie à son tour, s'empara de cette précieuse substance et la fit servir d'excipient ou de véhicule pour des préparations et des formes pharmaceutiques nouvelles : les *glycérolés* et les *glycérats*. Tel est l'historique abrégé de ce médicament appelé autrefois principe doux des huiles et considéré aujourd'hui comme un alcool triatomique.

Chimie. — Au point de vue chimique, la glycérine prend naissance toutes les fois que l'on fait

agir des bases sur les corps gras qui la renferment combinée avec les acides stéarique, margarique ou oléique. Pour l'obtenir à l'état de pureté, on traite l'huile d'olive par de l'oxyde de plomb. Cet oxyde se combine avec les acides précédents et met la glycérine en liberté. Ainsi préparée, la glycérine constitue un liquide sirupeux, incolore, inodore, incristallisable, d'une saveur sucrée, soluble en toutes proportions dans l'eau et dans l'alcool, nullement dans l'éther, le chloroforme, les huiles fixes et les essences. Son pouvoir dissolvant est incroyable, il tient le milieu entre celui de l'eau et celui de l'alcool. Cette substance dissout en effet très facilement le brome, l'iode, les iodures de soufre, de potassium, de zinc, de fer, les sulfures alcalins, les chlorures alcalins, les chlorures de zinc, de fer, le cyanure de mercure, l'émétique, le tannin, le sucre, le miel, la gomme, etc., etc. La glycérine est absolument neutre, elle ne rougit pas le papier de tournesol et ne verdit pas le sirop de violette, mais en sa qualité de produit liquide, incristallisable, inaltérable à l'air, elle est infermentescible et sert par suite à la conservation des matières animales ou végétales comme l'alcool.

Effets. — Nous allons voir que ses propriétés physiologiques présentent aussi beaucoup d'analogie avec cette dernière substance. En effet, mise en contact avec la peau dénudée ou à la surface d'une plaie, la glycérine produit des effets irritants bien sensibles, elle prévient la putridité, active la rénovation des tissus, amène une cicatrisation rapide. Appliquée sur la peau intacte, elle la lubrifie, l'assouplit, y produit une humidité constante à sa surface qui l'empêche de se sécher ou de s'épaissir.

A l'intérieur, à la dose de 30 grammes prise en trois fois par jour, ainsi que l'a démontré Catillon, la glycérine est toujours bien tolérée, elle stimule l'appétit, facilite la digestion, devient comme les corps gras un aliment respiratoire d'une certaine importance et développe l'embonpoint. De hautes doses longtemps répétées déterminent des phénomènes d'intolérance gastro-intestinale : pesanteurs d'estomac, coliques, diarrhée.

Usages. — Les pansements à la glycérine comme ceux à l'alcool, ont l'avantage d'exciter les plaies blafardes, de ranimer les ulceres sanieux, de réprimer l'exubérance des bourgeons charnus, de neutraliser les matières septiques et putrides, de rendre en un mot la surface de la plaie humide, rosée, propre et nette, ou à peine recouverte d'une légère couche de pus sans odeur. On observe tout le contraire des pansements au sérat qui salissent les plaies en les recouvrant de croûtes épaisses, derrière lesquelles les tissus sont mollasses et saignants. Rien de plus simple d'ailleurs que de panser une plaie avec la glycérine. Il suffit de tremper un linge fénétré dans ce liquide et de l'appliquer immédiatement sur la partie malade. On met par-dessus de la charpie, une compresse et on fixe le tout par quelques tours de bande. On change tous les jours l'appareil une seule fois jusqu'à la guérison définitive.

Le pansement est le même pour les maladies de la peau ; seulement ici il y a une distinction à faire quant à l'efficacité de la glycérine. D'après Bazin, Hardy et les médecins de l'hôpital Saint-Louis, cette substance émolliente et onctueuse réussit admirablement dans les dermatoses chroniques chez les personnes qui ont la peau rugueuse, comme cela s'observe d'ordinaire chez les strumeux et les dartreux. Ainsi l'eczéma, l'acné, le prurigo, les dartres sèches, le lichen, le psoriasis, l'ichthyose, la lèpre vulgaire se trouvent bien de son emploi. Il n'en serait pas de même dans les dermatoses aiguës, à caractère inflammatoire, à vésicules et excoriations multiples, que l'application de ce topique excitant ne ferait qu'irriter davantage.

A l'intérieur, la glycérine a été conseillée dans la gastrite chronique et la dyspepsie. Administrée aux diabétiques, elle diminue dans une notable proportion la quantité de sucre éliminée chaque jour par le malade. Son pouvoir reconstituant en fait préférer l'usage à celui de l'huile de foie de morue par plusieurs médecins, dans le traitement de la phthisie. On sait que Jaccoud prescrit la glycérine dans tous les cas où l'huile de foie de morue ne peut être tolérée, et il a constaté une augmentation appréciable du poids des malades après quinze jours de traitement M. Ferrand, de son côté, l'emploie journellement chez les malades de son service atteints de bronchite, de catarrhe, de tuberculose pulmonaire au premier et au second degré, et en retire de bons effets.

Une condition essentielle lorsqu'on emploie la glycérine en médecine, c'est de l'avoir toujours redistillée et chimiquement pure, comme la *glycérine Catillon* et la *glycérine Rocher*. M. Catillon a fait de la glycérine la base de diverses préparations spéciales, telles que *glycérine créosotée*, *vin à la glycérine et au quinquina*, *vin ferrugineux à la glycérine et au quinquina*, et *élixir de pepsine à la glycérine*. De son côté M. Rocher prépare un *quina antidiabétique* et un *quina phosphaté* à la glycérine (V. *Catillon*, *Rocher*).

Outre les résultats remarquables que la thérapeutique retire de la glycérine, il nous reste à signaler encore les services qu'elle rend à la pharmacologie en se prêtant à de nouvelles formes médicamenteuses. C'est un précieux excipient qui, après l'eau, l'huile, la cire et l'axonge est un des plus employés. Il s'unit en effet aux liquides aqueux et alcooliques et sert de base pour la confection de liniments et de pommades simples ou composées d'extraits, de teintures, etc. Dans le premier cas, on a les *glycérolés* ou *glycérés* qui sont liquides comme les huiles et formés de glycérine pure mêlée à un principe actif. Exemple : le glycérolé de jusquiame :

Glycérine	8 grammes
Extrait de jusquiame.	1 —

qu'on met sur les points douloureux dans les gastralgies, les névralgies intercostales et sciatiques ; le glycérolé de chloroforme :

Glycérine	8 grammes
Chloroforme.	1 à 2 gr.

qu'on applique dans le lombago ; le glycérolé au cyanure de potassium :

Glycérine	10 grammes	
Cyanure de potassium.	50 centigr. à 1	—

qu'on étend sur les tempes dans les névralgies faciales. Dans le second cas, on a les *glycérats* qui sont solides, de la consistance de pommades et représentés par un mélange de 14 parties de glycérine pour 1 à 4 parties d'amidon. Ces pommades se conservent bien et servent elles-mêmes d'excipient à divers médicaments, tels que le goudron, le soufre, l'iodure de potassium, l'extrait de belladone, le tannin, etc., à la dose de 3 à 4 grammes pour 30 grammes de glycérat.

Quoi qu'il en soit de ces deux dénominations adoptées par quelques pharmacologistes, le Codex les confond toutes les deux sous l'appellation de glycérolés ou glycérés, ce qui est un tort. Car les médicaments qui ont pour base la glycérine devraient être appelés des *glycérés*, tandis que ceux qui ont pour base le glycéré d'amidon seraient appelés des *glycérats*. De cette manière le titre seul de la préparation indiquerait infailliblement sa composition chimique. La distinction est d'autant plus importante que la glycérine et le glycéré d'amidon sont deux véhicules différents qui ne sauraient avoir une action curative absolument identique. Dr Marc. Camboulives.

GLYCÉROLÉ. — Nom donné à une préparation pour l'usage externe, qui a pour excipient la *glycérine* (V. ce mot). P. L.

GLYCOSE. — Synonyme de *Glucose*.

GLYCOSURIE. — (V. *Diabète.*)

GOA. — On donne ce nom à une poudre qu'on retire de deux arbres exotiques l'*andira araroba* et le *cassia alata*. De couleur jaune terne comme le soufre, fonçant à l'air et prenant la teinte du tabac ou de la rhubarbe en poudre, de consistance un peu résineuse qui la fait adhérer aux doigts assez facilement, très amère, insoluble dans l'eau froide ou chaude qu'elle colore seulement en jaune, rès soluble dans l'éther qu'elle colore en vert émeraude, soluble aussi dans le vinaigre, la poudre de goa est très employée, et avec succès, au Brésil, dans l'Inde et en Angleterre, pour le traitement externe de plusieurs maladies de peau, principalement l'herpès circiné, la teigne tonsurante, le psoriasis, l'impétigo, l'eczéma, etc., sous forme de pommade.

Poudre de goa	3 grammes
Acide acétique	15 gouttes
Axonge	30 grammes

ou sous forme de glycérolé. Dr Paul Labarthe.

GOITRE. — On donne le nom de goître à l'hypertrophie du *corps thyroïde* (V. ce mot).

Le goître est endémique, c'est-à-dire qu'il frappe dans une forte proportion les habitants de certaines contrées.

Dans certains cas, beaucoup plus rares, il est épidémique, puisqu'on le voit atteindre en même temps plusieurs personnes réunies dans une caserne, un lycée, etc.; dans d'autres cas encore il est sporadique, c'est-à-dire que dans un lieu où le goître n'est pas endémique, vous le voyez, de loin en loin, se développer chez une ou deux personnes.

Le goître est beaucoup plus fréquent chez la femme que chez l'homme, ce que l'on comprend sans peine, vu le développement du corps thyroïde chez la femme.

On l'observe surtout dans l'enfance et l'adolescence; l'hérédité a une grande influence sur sa production: peut-être aussi faut-il attribuer aux congestions répétées du corps thyroïde une certaine part dans le développement du goître sporadique. Le général Morin a rapporté à l'Académie des sciences les cas de deux jeunes capitaines du génie qui, fort occupés à copier des plans, se te-

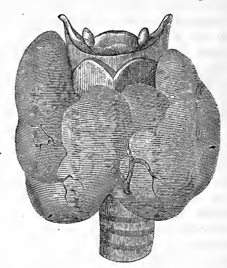


Fig. 542. — Goître.

naient pendant de longues heures la tête inclinée sur le papier, le cou serré dans leur hausse-col d'uniforme ; tous deux furent pris d'un goître qui disparut dès qu'ils cessèrent cette occupation, mais qui se reproduisit lorsqu'ils voulurent la reprendre.

C'est dans les conditions géologiques de certaines contrées qu'il faut rechercher la cause principale du goître. Il est en effet certaines régions où le goître est endémique, telles sont, en France, les vallées des Alpes, des Pyrénées, certaines contrées de la Lorraine et de l'Alsace ; en Allemagne le goître s'observe dans la basse Franconie, les Carpathes, etc. ; en Angleterre, dans le Derbyshire, etc. ; on l'observe en Asie, en Afrique, en Océanie, etc. Chose remarquable, dans ces régions, les animaux eux-mêmes sont atteints de goître.

Or, quelle est dans ces régions si diverses la cause du goître ? Là commencent les hypothèses: 1° Est-ce une influence d'altitude ? Mais le goître est bien plus ordinaire dans les vallées profondes que sur les plateaux élevés.

2° Est-ce l'humidité de l'atmosphère ? (Fodéré). — Combien de pays très humides où l'on n'a jamais vu le goître !

3° Faut-il l'attribuer à la nature des eaux ? Cette opinion est la plus généralement acceptée ; mais en quoi consiste cette altération ? Est-ce une absence d'oxygène, se rattachant à ce que ces eaux proviennent de la fonte des neiges, qu'elles se trouvent soumises à une pression atmosphérique

très faible, ou que se trouvant en contact avec des minerais très oxydables, elles leur cèdent une partie de leur oxygène? (Boussingault). Est-ce un défaut d'iode et d'iodure? Si l'on songe à l'heureuse influence exercée par l'iode sur le goître, on se rangera volontiers à cette opinion de Chatin.

D'autres auteurs croient au contraire que l'eau est altérée non point par l'absence d'un élément nécessaire, mais bien par l'adjonction de produits nouveaux qui seraient : des sels magnésiens, des fluorures, des sulfures ; mais il est facile de prouver que ces sels se rencontrent en abondance dans les eaux des pays où le goître est inconnu.

Le crétinisme se montre toujours au centre des pays goîtreux : un père et une mère goîtreux engendrent très fréquemment des crétins, voilà les faits ; mais quel est le lien physiologique qui prédispose ainsi les goîtreux à produire des crétins? Il est encore inconnu quoiqu'on a dit que le corps thyroïde comprimant les artères carotides diminuait la nutrition du cerveau et par suite son activité fonctionnelle.

Quant aux relations que l'on a cru trouver entre le goître, la scrofule, la tuberculose, les fièvres intermittentes, elles ne sont point prouvées.

Un goître ordinaire se présente sous l'aspect d'une intumescence d'un volume variable, occupant la région sous-hyoïdienne, s'engageant de chaque côté sous les muscles sterno-mastoïdiens (ainsi qu'on peut s'en assurer en les faisant contracter) et descendant plus ou moins près du sternum. Si le goître ne porte que sur une des lobes du corps thyroïde, il a l'aspect d'une tumeur hémisphérique, d'une demi-pomme appliquée sur un des côtés de la trachée.

Que la tumeur soit uni ou bilatérale, il est toujours facile de s'assurer qu'elle appartient au corps thyroïde ; pour cela saisissez-la entre les doigts et commandez au malade d'exécuter un mouvement de déglutition, vous sentez de la façon la plus nette que la tumeur suit le mouvement d'ascension et de descente du larynx.

La diversité de structure du goître nous explique ses différences de consistance, il peut être solide, spongieux, fluctuant; certains goîtres très vasculaires sont même le siège d'un frémissement vibratoire en général peu distinct. Le volume du goître est très variable : il en est de monstrueux; on les voit descendre au-devant de la poitrine ou former autour du cou un collier gigantesque.

La peau qui le recouvre conserve ses caractères ; cependant les veines sont souvent dilatées. Ordinairement le goître ne gêne que par son volume et par la difformité qu'il occasionne ; mais, comme on va le voir, il n'en est pas toujours ainsi.

Certains goîtres peuvent, moins par leur volume que par certaines circonstances que nous allons exposer, donner lieu à des accès de dyspnée parfois mortels ; on a donné à ces goîtres le nom de suffocants. Or un goître peut devenir suffocant : 1° par le fait d'une brusque augmentation de volume occasionnée par une hémorrhagie, une inflammation, la formation d'un abcès ; 2° par sa forme, soit que la tumeur enlace la trachée (goître constricteur), soit que, petite, elle vienne dans l'inspiration se cacher derrière le sternum et comprimer la trachée (goître plongeant ou rétro-sternal) ; 3° enfin dans certains cas on ne peut expliquer la production des accès de dyspnée, et nous inclinons fortement à croire qu'ils dépendent d'un spasme des muscles constricteurs de la glotte par l'excitation des nerfs laryngés en contact avec le goître. En effet, si dans quelques cas la dyspnée est continue et progressive, bien plus souvent il survient subitement un accès de suffocation qui peut être immédiatement mortel, et se présente sous les traits ordinaires du spasme de la glotte.

Comme complications assez rares on a noté la dysphagie par compression de l'œsophage, la raucité de la voix et l'aphonie par compression des nerfs récurrents, le cornage, les trachéo-bronchites, etc.

Hâtons-nous d'ajouter que ces complications sont rares et que le goître peut acquérir des proportions même considérables, sans constituer autre chose qu'une difformité.

La prophylaxie consiste, dès que le cou commence à se tuméfier, à quitter le pays où le goître est endémique pour aller habiter des régions où il est inconnu.

Le traitement pharmaceutique consiste dans l'administration de l'iode qui, ainsi que l'a démontré Coindet, est réellement très efficace ; on l'administrera à l'intérieur sous forme de *sirop de Laroze* à l'iodure de potassium (une cuillerée à soupe par jour) ou de teinture d'iode (de 4 à 12 gouttes par jour). En même temps on badigeonnera le goître avec de la teinture d'iode; peut-être les applications d'un glycérolé d'iodoforme seraient-elles utiles.

Le traitement chirurgical consiste surtout dans l'injection de teinture d'iode, faite dans la tumeur à la dose de 15 à 60 gouttes ; pour cela on se sert de la seringue de Pravaz dont la canule est introduite dans le tissu thyroïdien ; au moment même l'opéré éprouve une douleur assez vive, il se produit aussi une intumescence notable, mais on n'a point rapporté de cas de suppuration. D'après Lévêque, ce procédé aurait été presque constamment suivi de succès ; cependant, dans certains goîtres kystiques, la rigidité des parois ne leur permettant pas de revenir complètement sur elles-mêmes, la suppuration a suivi l'injection iodée ; c'est surtout dans ces cas qu'on pourrait recourir aux injections d'alcool pur. Monod, qui les a préconisées, retire avec une seringue de Pravaz une très petite quantité du liquide kystique, et il le remplace par une quantité équivalente d'alcool.

Faut-il mentionner l'électricité, le séton, le drainage, l'excision, l'incision, la cautérisation, moyens peu employés, inutiles, infidèles ou dangereux.

Dans quelques cas la chirurgie est appelée à intervenir contre les accidents de dyspnée occasionnée par le goître. Si l'asphyxie est imminente, la seule ressource est la trachéotomie, malheureusement fort difficile à pratiquer dans ces cas, en raison du volume de la tumeur, de la déviation de la trachée, etc. C'est pour cela que Bœckel a proposé d'ouvrir les voies aériennes au-dessus du goître, en sectionnant le cartilage cricoïde ; bien que passible de nombreux reproches, cette dernière opéra-

tion est souvent seule praticable. Peut-être pourrait-on la rendre plus efficace en introduisant comme canule un long tube en caoutchouc descendant presque jusqu'au niveau de la bifurcation de la trachée (Duplay).

On a voulu encore remédier à la suffocation soit par la section des muscles sterno-mastoïdiens, soit par celle des aponévroses du cou, car il semblait assez rationnel d'admettre que c'étaient là les obstacles à l'expansion de la tumeur et par suite les causes de la compression de la trachée, mais ces sections sont restées sans effets. Bonnet a voulu modifier la position des goîtres plongeants, en les traversant avec un fil dont il nouait les chefs derrière la nuque, etc.; ces tentatives sont restées infructueuses. Dr Léon Moynac.

GOITRE EXOPHTHALMIQUE. — Le goître exophthalmique, appelé aussi *maladie de Basedow*, *maladie de Graves*, est une maladie chronique que l'on est disposé à rattacher à une altération du grand sympathique et qui est caractérisée par trois symptômes principaux, qui sont : des palpitations cardiaques, de l'exophthalmie et une hypertrophie du corps thyroïde.

Cette maladie, fort rare d'ailleurs, a été surtout observée de vingt à quarante ans, plutôt chez la femme que chez l'homme, probablement en raison de l'influence que paraît avoir sur sa production l'hystérie ou le tempérament nerveux. On a cru, dans certains cas, pouvoir l'attribuer à la scrofule, à l'anémie, au traumatisme cérébral, à des chagrins, etc.

Sans cause appréciable, une personne dans la force de l'âge et la plénitude de la santé est prise de palpitations de cœur, son caractère devient irritable, son regard prend une expression étrange, ses yeux surtout ont un éclat inaccoutumé, son cou grossit; ces phénomènes s'accentuent plus ou moins vite, et dès lors la maladie, désignée sous le nom de goître exophthalmique, est constituée par trois symptômes principaux : palpitations de cœur, exophthalmie, goître; autour d'eux viennent se grouper d'autres phénomènes importants, tels que anémie, changement de caractère, etc.

La maladie dure des mois et des années; elle peut offrir plusieurs alternatives d'amélioration et d'aggravation, mais il est rare de la voir guérir complètement, bien qu'on ait cité quelques cas de terminaison favorable à la suite de grossesses.

La mort ne survient guère que dans le cinquième des cas; elle est produite par le marasme, les lésions organiques du cœur, les lésions viscérales ou encore par des maladies intercurrentes.

Les moyens qui ont donné les meilleurs résultats sont : la digitale, l'arsenic, le bromure de potassium, le sulfate de quinine longtemps continué. L'anémie peut être combattue par les toniques et surtout par l'hydrothérapie; mais le fer et l'iode ont exaspéré les accidents. On a conseillé l'application continue de la glace sur le cœur et le cou.

Dans quelques cas de suffocation, on a eu recours à la trachéotomie, rendue fort dangereuse par la dilatation du système vasculaire du cou.

La maladie étant attribuée à une paralysie de la portion cervicale du grand sympathique, on devait obtenir de bons effets de l'électrisation de ce nerf; en effet, quelques résultats favorables ont été publiés; on s'est servi de piles à courants constants, de huit à quinze éléments. Dr Léon Moynac.

GOMMES. — Sous le nom de gommes, on désigne des produits végétaux neutres, solides, incristallisables, incolores, insipides, ou du moins très fades, sans odeur, inaltérables à l'air, plus ou moins solubles dans l'eau, décomposables par l'acide nitrique qui les transforme en acide mucique. Elles s'écoulent naturellement, ou à l'aide d'incisions, de plusieurs arbres appartenant presque tous à la famille des légumineuses. Les principales sortes connues dans le commerce et usitées en médecine sont : la GOMME ARABIQUE, la GOMME INDIGÈNE et la GOMME ADRAGANTE.

La GOMME ARABIQUE est fournie par plusieurs espèces du genre acacia et particulièrement par l'*acacia arabica*, de la famille des légumineuses-mimosées. Elle se présente en larmes ou en morceaux arrondis dont la surface est fréquemment souillée par une matière amère qui ne pénètre pas dans leur intérieur et qu'on enlève par un lavage superficiel avant de s'en servir. Elle est presque totalement formée d'un principe ternaire, l'*arabine*, lequel rend ce produit d'une solubilité parfaite dans l'eau froide. La gomme arabique fait l'office dans notre organisme d'un adoucissant local des plus recherchés, contre les divers états inflammatoires. En effet, absorbant une grande quantité d'eau dans ses préparations, elle humecte pendant longtemps nos tissus et calme l'irritation dont ils sont atteints. De là, son emploi très fréquent dans les maladies de la gorge, des voies respiratoires, digestives et urinaires, en nature, en poudre, en tisane, en pâte, en pastilles, en sirop et en potions. C'est un des éléments de la pâte de jujube et la base de la pâte très improprement dite de guimauve.

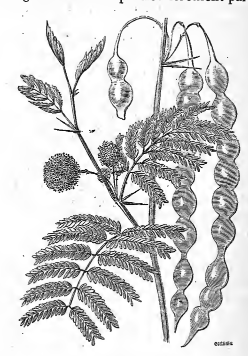


Fig. 543.
Acacia arabica, fournissant la gomme arabique

C'est le médicament à la mode contre les toux, les bronchites et les grippes. La gomme du Sénégal offre les mêmes propriétés et la même composition chimique que la gomme arabique vraie.

La GOMME INDIGÈNE ou gomme du pays découle naturellement de divers arbres de la famille des amygdalées, tels que le cerisier, le pêcher, le prunier, l'abricotier. Cette gomme ressemble à la gomme arabique, elle est en fragments arrondis, transparents, d'un jaune plus ou moins foncé. Insoluble dans l'eau froide, elle se dissout facilement dans l'eau bouillante et semble tenir le milieu pour sa solubilité entre la gomme arabique et la gomme adragante. Son principe, la *cérasine*, est une substance isomérique avec l'arabine; elle se gonfle dans l'eau froide sans s'y dissoudre, se change en arabine par l'ébullition et alors seulement elle devient soluble. Elle est regardée avec raison comme un succédané de la gomme arabique. On l'emploie aux mêmes doses, mais moins souvent; elle sert aussi aux mêmes usages.

La GOMME ADRAGANTE découle de plusieurs astragales du Levant et de la Perse; l'*astragalus verus*,



Fig. 544.
Astragalus creticus, fournissant la gomme adragante.

olivier, de la famille des légumineuses papilionacées, fournit le produit le plus estimé. Cette gomme est plus blanche et moins transparente que les précédentes. Elle se présente dans le commerce en filets déliés ou en fragments aplatis; dans le premier cas, on a la gomme vermiculée; dans le second, la gomme en plaques Qu'on se serve de l'une ou de l'autre, elle ont un principe commun, l'*adragantine*. Ce principe se gonfle beaucoup dans l'eau froide, mais ne se dissout qu'imparfaitement dans l'eau bouillante. Cette gomme a à peu près les mêmes propriétés et peut servir aux mêmes usages que les autres. On l'emploie principalement à l'état de mucilage pour donner de la consistance aux pilules, aux granules, aux pastilles, aux pâtes et aux tablettes.

A l'intérieur, la gomme (c'est surtout de la gomme arabique qu'il s'agit) se donne à des doses illimitées, soit en morceaux qu'on laisse fondre dans la bouche, soit en poudre qu'on fait dissoudre dans l'eau pour la prendre en tisane, en pastilles, en sirop ou en potions. La tisane se prépare par solution et se sucre à volonté. Elle constitue avec la réglisse la tisane ordinaire des hôpitaux qu'on donne dans toutes sortes de maladies. Le sirop (gomme 10, eau 15, sirop de sucre 100) se fait en dissolvant à froid la gomme dans l'eau et ajoutant ensuite le sirop simple bouillant. Il peut se préparer plus simplement encore en faisant fondre cinq ou six sous de gomme dans un demi-litre d'eau, puis on ajoute une demi-livre de sucre au moins et l'on fait cuire jusqu'à consistance sirupeuse. Ce sirop est très souvent employé soit pur, soit en potion, soit dans une tisane pectorale, contre les bronchites, les grippes, les coqueluches, les toux rebelles. Enfin la potion gommeuse :

Gomme arabique	10	grammes
Sirop de gomme.	30	—
Hydrolat de fleur d'oranger.	10	—
Eau commune.	100	—

est très souvent mise en usage tantôt seule par cuillerées, de deux en deux heures dans le courant de la journée, tantôt combinée à d'autres substances plus actives. Dans ce dernier cas, elle sert de véhicule à des potions composées et l'on peut préparer ainsi une potion gommeuse au kermès, à l'oxyde blanc d'antimoine, au sirop diacode, etc., etc.; on met alors 100 ou 150 grammes de julep gommeux pour une quantité normale de principe actif à laquelle on peut ajouter un adjuvant ou un correctif quelconque.

Dr MARC. CAMBOULIVES.

GOMME AMMONIAQUE. — La gomme ammoniaque est le suc gommo-résineux du *dorème ammoniaque* de la famille des ombellifères. Ce suc nous vient de l'Arménie et de la Perse; il se présente tantôt en masses compactes, jaunâtres à l'extérieur, d'un blanc opaque à l'intérieur; tantôt en larmes détachées, dures, blanches ou jaunâtres. Ces deux variétés ont une saveur amère, âcre, nauséeuse; une odeur forte et pénétrante. Celle qui est en larmes détachées est la plus pure; elle sert de préférence à l'usage interne. La gomme ammoniaque est formée de résine, de gomme et d'huile volatile. C'est à l'huile volatile de cette plante exotique, qu'on attribue la saveur âcre et amère désagréable que cette ombellifère possède à un haut degré; sa solubilité est la même que celle des gommes-résines en général.

Connue et employée dès la plus haute antiquité, la gomme ammoniaque se recommande surtout aux praticiens par ses propriétés anticatarrhales et antiasthmatiques. Elle est utile dans l'asthme essentiel, humide, à accès se terminant par une abondante expectoration; elle convient aussi, et particulièrement, dans les affections des muqueuses ou prédomine l'élément catarrhal, non pour favoriser l'expectoration, mais pour diminuer la sécrétion muqueuse ou muco-purulente. Cette gomme résine, s'éliminant non seulement par les voies respira-

toires, mais aussi par les voies digestives et urinaires, on conçoit qu'on ait étendu son emploi avec quelque efficacité contre le catarrhe vésical et le catarrhe intestinal.

La gomme ammoniaque peut s'administrer en poudre, en teinture, en émulsion, en potion, en lavements et se donne surtout en pilules. On en prépare aussi un emplâtre qu'on applique sur les engorgements indolents des glandes ou des jointures comme agent résolutif. Elle s'emploie rarement seule : le plus souvent elle se prescrit associée à d'autres substances, telles que le savon médicinal, l'extrait d'opium, le baume de tolu, la myrrhe, le safran, etc.

Fréquemment employée autrefois, la gomme ammoniaque était tombée dans le discrédit, lorsque Delioux de Savignac est venu en patronner les effets anticatarrhaux énergiques. Suivant ce praticien, ce médicament tarirait mieux les bronchorrhées que les oléorésines ou les baumes les plus en renom. Il le fait prendre en pilules ou, mieux encore, émulsionné dans un looch blanc auquel il fait ajouter de l'hydrolat de menthe ou de fleurs d'oranger, pour en masquer le mauvais goût. Sans partager le même enthousiasme à ce point de vue, nous sommes forcé d'avouer toutefois que la gomme ammoniaque a une action la plupart du temps efficace contre les catarrhes bronchiques non accompagnés de mouvement fébrile. Dr Marc. Camboulives.

GOMME-GUTTE. — La gomme-gutte est une gomme-résine qui s'écoule, naturellement ou à la suite d'incisions, de l'écorce du *garcinia morella*, arbre élevé qui croît dans l'île de Ceylan, dans la presqu'île de Cambodge et qui appartient à la famille des guttifères. Cette substance nous est apportée en cylindres de 5 à 6 centimètres de diamètre, creux à l'intérieur, souvent repliés sur eux-mêmes. Sa couleur, est d'un beau jaune, surtout lorsqu'elle est réduite en poudre, sa saveur est nulle d'abord, puis très âcre, sa cassure est nette, très pure; son mélange est très facile dans l'eau, avec laquelle elle forme une émulsion d'une magnifique couleur jaune de soufre, dont le principal usage est de servir à la peinture à l'eau qu'on emploie si fréquemment.

La gomme-gutte renferme des proportions énormes d'une résine (70 à 75 p. 100), la *cambodgine*, qui en constitue un principe actif pénétrant, très irritant. En effet, si on la prend à haute dose, elle détermine des douleurs de ventre intolérables, des vomissements incessants, des superpurgations excessives avec dépression de tous les systèmes, refroidissement des extrémités, affaiblissement général et mort.

A la dose de 25 à 30 centigrammes, elle détermine des évacuations alvines, séreuses, abondantes, accompagnées de coliques et agit comme l'aloès sur les organes du bassin. A dose faible (10 à 15 centigrammes), ainsi que le dit Dujardin-Beaumetz, elle peut être considérée comme un bon laxatif.

Très rarement employée seule, à cause de son extrême énergie, la gomme-gutte s'associe d'ordinaire au calomel, à l'aloès, au jalap, à la scammonée, à la rhubarbe ou à d'autres substances également purgatives ; elle entre dans la composition des *grains de santé du Dr Franck*, des *pilules de Bosredon*, etc. Elle est indiquée toutes les fois qu'il s'agit d'obtenir une forte purgation, de congestionner l'utérus et la fin du tube digestif, de faire reparaître les menstrues et l'écoulement hémorrhoïdal. Elle exerce une puissante dérivation sur l'intestin dans les cas de paralysies, de catarrhes pulmonaires, d'hydropisies de nature diverse.

Dr Marc. Camboulives.

GOMME SYPHILITIQUE. — On donne ce nom à un accident tertiaire de la *syphilis* (V. ce mot). P. L.



Fig 545.
Garcinia morella, fournissant la gomme-gutte.

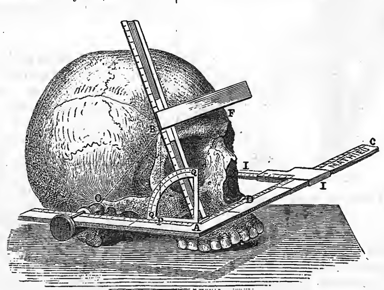


Fig. 546. — Goniomètre du professeur Broca.

GONIOMÈTRE. — On donne ce nom, en anthropologie, à un instrument spécial destiné à mesurer l'*angle facial* (V. ce mot) sur le vivant comme sur le squelette, et à construire le triangle facial comme Cuvier. Le goniomètre du professeur Broca (fig. 546) se compose de deux tiges AO, AC, fixées à angle droit. Une troisième tige II, parallèle à AO se meut, en coulisse sur la pièce transversale AC. Les deux branches parallèles AO et II sont graduées, et sur elles se meuvent les deux tourillons auriculaires O que l'on introduit dans les conduits auditifs. En A s'articule en charnière une branche montante AB, sur laquelle monte et descend parallèlement à elle-même la tige exploratrice BF. Celle-ci étant appliquée sur le point susnasal F, pendant que le milieu de la branche AI est appliquée sur le point sous-nasal D, la branche montante marque sur le cadran l'ouverture

de l'angle facial OAB. En outre, les longueurs OA et OB, lues sur les tiges correspondantes qui sont graduées, permettent de conduire sur le papier le triangle facial de Cuvier OBA. A l'exception du cadran qui est en cuivre, toutes les pièces du goniomètre de Broca sont en bois. P. L.

GONORRHÉE. — Vieux mot employé comme synonyme de *Blennorrhagie* (V. ce mot). P. L.

GORGE. — Mot par lequel le vulgaire désigne la région de l'*isthme du gosier* et du *pharynx* (V. ces mots). On emploie aussi le mot gorge dans le langage familier comme synonyme de *mamelles*. P. L.

GORGERET.— On donne ce nom à des instruments chirurgicaux, creusés en forme de gorge ou de canal étroit, dont on se sert dans l'opération de la taille et de la fistule à l'anus, pour faciliter le maniement du bistouri et en guider la pointe. P. L.

GOSIER (ISTHME DU). — (V. *Isthme*.)

GOUDRON MINÉRAL. — (V. *Coaltar*.)

GOUDRON VÉGÉTAL. — Le goudron végétal est un produit résineux qu'on obtient en brûlant les pins et les sapins qui ne peuvent plus fournir de la térébenthine. Il se présente sous l'aspect d'un liquide épais, gluant, d'une couleur brun noir, d'une odeur très forte *sui generis*, d'une saveur âcre, désagréable. Il se compose de colophane, d'une résine empyreumatique, d'une huile térébenthinée, ainsi que d'un certain nombre de produits pyrogénés dont le plus important est la créosote. Il est très peu soluble dans l'eau, mais se dissout facilement dans l'alcool, l'éther, les huiles fixes et volatiles.

Cette composition du goudron étant connue, il est facile de déduire à l'avance le rôle qu'il doit jouer en thérapeutique. Ce produit, en effet, ayant beaucoup de points d'analogie avec la térébenthine, ses propriétés médicales se rapprochent complètement de celles qu'on attribue à ce précieux agent, avec la seule différence que l'irritation qu'il développe sur les organes intérieurs offre une moins grande intensité. Aussi le prescrit-on comme anticatarrhal dans les cystites et les bronchites chroniques, lors même qu'elles se compliqueraient d'un léger processus inflammatoire. Son élimination a lieu par les canaux bronchiques, les voies urinaires et les glandes sudoripares. En traversant les premiers de ces canaux, le goudron calme la toux, diminue la sécrétion des mucosités; son action sur les seconds a pour effet d'augmenter la quantité d'urine et de tarir les dépôts muco-purulents qu'elle peut renfermer; par les troisièmes, s'exhale avec la sueur une odeur de goudron caractéristique qui se retrouve également dans les autres produits sécrétés.

Mais ce ne sont pas là les seuls effets du médicament en question. Par son goût frais, âcre et légèrement amer, le goudron apaise la soif, stimule l'appétit, facilite la digestion, etc. Il possède aussi un faible degré d'astringence qui se fait sentir sur les capillaires pulmonaires et rénaux au point de le rendre un bon moyen curatif contre les hémoptysies et les hématuries diverses. Si nous ajoutons à cela ses propriétés antiseptiques et ses vertus modificatrices sur les fonctions de la peau dans certaines maladies cutanées, nous aurons le tableau complet de ses nombreuses indications.

Son mode d'administration est assez variable, mais l'eau de goudron, à l'intérieur et à l'extérieur, est la préparation à laquelle on a recours le plus souvent. Un moyen facile d'obtenir instantanément une eau de goudron véritablement efficace et toujours exactement titrée, consiste à faire usage du *goudron Freyssinge* ou du *goudron Le Beuf* (V. ces mots), deux liqueurs concentrées qui, malgré les procédés différents employés pour leur fabrication, sont bien incontestablement, de l'aveu de tout le corps médical, les deux meilleures que l'on rencontre dans le commerce.

On peut encore administrer le goudron à l'intérieur sous forme d'inhalations. Divers appareils ont été fabriqués dans ce but : un des plus ingénieux dans sa simplicité, et des plus commodes à employer, est celui qu'on appelle le *pneumophile* (V. ce mot).

L'usage externe de l'eau de goudron reçoit de fréquentes applications; comme antiseptique sur les plaies de mauvaise nature, en lotion contre le pityriasis du cuir chevelu, en injections contre les écoulements chroniques de l'oreille, du vagin et de l'urèthre. Les fumigations goudronnées se font : tantôt à froid, en plaçant dans la chambre du malade une assiette remplie de goudron liquide; tantôt à chaud, en mettant quelques charbons ardents dans un réchaud et appliquant par-dessus une casserole avec du goudron. Celui-ci doit être maintenu à une température peu élevée et toujours au-dessous de l'ébullition, afin d'éviter la formation de l'acide pyroligneux qui, par sa vaporisation, viendrait irriter les voies aériennes et produirait un effet contraire à celui qu'on s'est proposé d'obtenir. A ces conditions, c'est un remède efficace contre les catarrhes et les progrès de la tuberculisation pulmonaire. Enfin la pommade et le glycéré de goudron guérissent souvent très vite l'herpès circiné, le psoriasis, l'impétigo, le lichen et l'eczéma, en applications topiques deux fois par jour.

Rappelons en terminant que le goudron entre dans la préparation des *Gouttes Livoniennes* (V. ce mot) préparées par Trouette-Perret.

Dr MARC. CAMBOULIVES.

GOUET. — Nom vulgaire de l'*Arum* (V. ce mot).

GOUJON. — Le goujon est un petit poisson de rivière, long de 15 à 16 centimètres en moyenne, au corps allongé, au dos arrondi et couvert d'écailles verdâtres avec taches noires, au ventre plat et argenté, qui aime les eaux pures et les fonds sablonneux de nos rivières, à chair nourrissante, savoureuse et délicate, avec lequel on fait d'excellente friture, mais qui, comme tout ce qui est frit, ne convient guère aux convalescents. P. L.

GOULARD (EAU DE). — L'eau de Goulard, appelée aussi *eau blanche*, *eau de Saturne*, est une eau végéto-minérale composée de :

Sous-acétate de plomb liquide.	15 grammes
Eau distillée.	1000 —
Alcoolat de vulnéraire.	60 —

que l'on emploie à l'extérieur, en fomentations et en lotions, contre les inflammations superficielles de la peau, les contusions, les meurtrissures, etc.

P. L.

GOURME. — Sous le nom de gourme, on doit entendre une série de symptômes propres à l'enfance, caractérisés par un état fluxionnaire de la peau et des muqueuses, sans tendance à l'ulcération ni à la destruction des tissus. Cette affection qui joue un si grand rôle dans la pathologie infantile, et qui, au point de vue doctrinal, mériterait une longue description, porte différentes dénominations dans le public; tour à tour, et suivant les provinces, la gourme a été désignée sous le nom de *croûtes de lait*, de *teigne humide*, de *pseudo-teigne* de *chapeau*, etc.

Le mot de gourme a été emprunté vraisemblablement à la pathologie animale, dans laquelle on l'emploie pour désigner diverses éruptions de la tête, avec jetage, que l'on rencontre si fréquemment chez les jeunes chevaux, et qui, quelquefois, n'est autre que la variole du cheval (horse-pox, d'après Bouley).

La gourme est une affection d'une extrême fréquence; elle débute le plus habituellement en même temps que se fait le travail de la dentition, c'est-à-dire à partir du cinquième ou septième mois; elle peut persister fort longtemps, car quelquefois, malgré les soins les plus attentifs, il n'est pas rare de constater sa persistance pendant un an environ. La lésion anatomique est variable; tantôt elle porte uniquement sur l'épiderme et est alors constituée par une sécrétion épidermique exagérée; cela s'observe surtout au cuir chevelu qui est alors recouvert de lamelles épidermiques plus ou moins épaisses, noirâtres, desséchées, adhérentes au derme sous jacent. Tantôt l'éruption débute par un simple érythème, qui existe au niveau des joues (feux de dents) cet érythème envahit la couche superficielle du derme, provoque une sensation de chaleur de cuisson, de démangeaisons violentes, le jeune enfant ne pouvant résister à la sensation excorie ces régions, et bientôt alors elles deviennent le siège d'une sécrétion fort abondante de sérosité (lymphe) qui se concrète et est représentée ensuite par des croûtes jaunâtres, melliformes, plus ou moins adhérentes. Il n'est pas rare d'observer la face entière (le menton restant parfois seul indemne) recouverte de ces croûtes; c'est à peine si l'enfant peut entr'ouvrir les paupières; les orifices des fosses nasales sont eux-mêmes rétrécis. obstrués par des croûtes qui peuvent mettre obstacle à la succion et, par suite, à l'alimentation.

La gourme peut donc occuper toute la face, mais elle peut même envahir les orifices des organes des sens, elle peut envahir le conduit auditif externe, se propager à la face muqueuse des paupières, et même à la conjonctive oculaire, elle peut enfin pénétrer assez loin dans l'intérieur des fosses nasales.

C'est dans ces formes confluentes, que l'on peut observer toute une série de complications redoutables, car elles mettent en jeu les organes des sens, et surtout l'audition ou la vue.

De plus elles peuvent entraîner une lésion des ganglions lymphatiques de la région cervicale ou mastoïdienne, par suite de l'inflammation propagée par les vaisseaux lymphatiques; il n'est pas rare d'observer, à l'hôpital comme en ville, de jeunes enfants encore à la mamelle, atteints de ganglions lymphatiques en pleine voie de suppuration et chez lesquels il est nécessaire de procéder à des débridements qui seront plus tard marqués par des cicatrices blanchâtres absolument indélébiles. Je suis également porté, et cela avec nombre d'auteurs, à considérer, dans certains cas, la calvitie survenant prématurément dans l'âge adulte comme une des conséquences tardives d'une éruption de gourme ayant persisté longtemps au niveau du cuir chevelu.

La gourme est-elle contagieuse? Non, quoiqu'on en ait dit; seulement dans la classe pauvre où la promiscuité des enfants existe forcément, il n'est pas rare d'observer que dans une même famille, plusieurs jeunes enfants sont envahis simultanément par la gourme; la malpropreté fait apparaître rapidement les poux de tête; si l'enfant est prédisposé par son tempérament lymphatique, les éruptions de la face et du cuir chevelu ne tarderont pas à se montrer et la contagion de la gourme ne sera pour rien dans cette évolution morbide.

Quelles sont les causes de la gourme? — Elles sont multiples; mais en première ligne, il faut mettre le tempérament lymphatique et la diathèse scrofuleuse; la gourme, comme l'a démontré l'illustre dermatologiste de l'hôpital Saint-Louis, Bazin, est la première manifestation de la scrofule et du lymphatisme, c'est une *scrofulide exsudative bénigne*.

Le travail de la dentition est la cause occasionnelle, mais le lymphatisme ou la scrofule sont la cause déterminante, primordiale. D'autres causes secondaires favorisent cependant l'apparition de ces formes éruptives qui peuvent être variables, érythémateuses, eczémateuses ou impétigineuses; c'est ainsi que la gourme est plus fréquente chez les enfants élevés au biberon; elle est plus souvent observée chez les enfants dont les nourrices font des écarts de régime (abus de café, de poissons, de vin pur, de boissons fermentées, etc.) La gourme enfin s'observe assez fréquemment chez des enfants dont les ascendants sont atteints d'affections herpétiques (eczéma, psoriasis).

Quoiqu'en dise le vulgaire, la gourme doit être traitée activement, car, ainsi que je l'ai démontré, si l'éruption est abandonnée à elle-même elle peut guérir spontanément sans avoir de cicatrices, mais elle expose à des accidents d'une haute gravité, ophthalmies rebelles, coryzas persistants, otites, adénites, suppurations sous-cutanées, etc.

Une des premières conditions pour obtenir cette guérison, sera de s'assurer de l'état de santé de la nourrice et de surveiller son alimentation (diminuer les viandes saignantes, les boissons, lui faire boire de la biere pendant les repas, etc.). Si l'enfant est élevé au biberon, il sera nécessaire de couper le

lait avec des eaux alcalines, et quelquefois même on devra confier l'enfant au sein d'une nourrice. Il sera nécessaire d'appliquer divers topiques pour diminuer l'irritation de la peau, et dans ce cas nous conseillons de modifier fréquemment les médicaments employés ; tour à tour il faudra recourir aux lotions émollientes ou astringentes, utiliser les cataplasmes appliqués à froid de fécule de pomme de terre ; le glycérolé d'amidon et de bismuth, la vaséline, le beurre de cacao, seront d'un grand service ; les poudres elles-mêmes modéreront beaucoup l'inflammation, poudre de fécule de pomme de terre, de lycopode, poudre de talc, etc.

Sur le cuir chevelu, pour faire tomber les croûtes plus rapidement, on pourra de temps à autre, se servir d'une calotte de caoutchouc vulcanisée. Enfin, il sera utile de donner assez fréquemment à l'enfant de légers révulsifs sur l'intestin, tels que le sirop de chicorée, la manne, ou une cuillerée d'huile de ricin. En agissant ainsi le médecin devra faire usage de toute son autorité, car il aura à lutter dans les familles, contre toutes les théories humorales qui considèrent la gourme « comme un mal nécessaire et qu'il faut savoir respecter. »

Dr E. Landrieux,
Ancien Chef de clinique de la Faculté,
Médecin des hôpitaux.

GOUT. — Le goût est le sens qui nous fait percevoir les saveurs, et la *gustation* est la fonction par laquelle l'appareil du goût reçoit l'impression des *saveurs* (V. ce mot). Ce sens est très développé chez l'homme.

La *langue* est l'agent principal, mais non exclusif du goût. Les parties qui limitent l'*isthme du gosier* jouissent aussi, bien qu'à un moindre degré, de la faculté de percevoir.

Toutes les parties de la langue ne sont pas également sensibles aux impressions gustatives : la base, la pointe et les bords, par exemple, possèdent ce privilège, tandis que le dos et la face inférieure de cet organe semblent en être dépourvus. Mais c'est surtout à la base de la langue que la sensation gustative est le plus développée. Cette topographie du goût explique la persistance de ce sens chez les individus en apparence privés de langue, et chez ceux qui ont subi une mutilation, même étendue, de cet organe.

Les physiologistes ont remarqué que certaines saveurs impressionnent plus ou moins vivement le sens du goût, alors qu'elles sont perçues par l'une ou l'autre région de la langue : les saveurs amères, par exemple, sont à peine sensibles à la pointe et sont très nettes à la base ; le contraire a lieu pour les saveurs acides et salées. Il est même des substances qui offrent une saveur différente suivant leur point de contact avec l'organe du goût ; ainsi le nitre ou salpêtre et le sulfate de soude présentent une amertume prononcée à la base, tandis qu'ils paraissent, le premier, acide, et l'autre, salé, à la pointe.

Les substances acides peuvent agir sur les extrémités des nerfs du goût sans l'intermédiaire de la langue, et, de même qu'il est possible de provoquer le vomissement en administrant l'émétique par une autre voie que le tube digestif, de même en injectant du lait dans les veines d'un chien, Claude Bernard a démontré que cet animal se pourléchait comme s'il venait de laper un liquide agréable. Claude Bernard a fait une épreuve complémentaire en injectant dans le torrent circulatoire d'un chien une dissolution étendue d'extrait de coloquinte, et peu après, l'animal a manifesté son dégoût par des mouvements de gueule caractéristiques. Nous savons aussi que chez l'homme un lavement médicamenteux donne lieu à des sensations gustatives qui varient avec les substances administrées ; de même une application de teinture d'iode sur une partie quelconque du corps produit souvent un goût d'iode plus ou moins prononcé dans la bouche ; enfin dans la jaunisse, la salive a l'amertume de la bile.

Le goût a sur les autres sens l'avantage d'être le premier à se manifester et le dernier à disparaître, ce qui explique la gourmandise des enfants et la recherche des plaisirs de la table dans la vieillesse.

Tandis que le sens de l'*odorat* (V. ce mot) est impressionné par les molécules d'une ténuité extrême, puisque les corps d'où elles émanent ne diminuent pas sensiblement de poids après plusieurs années d'usage, le sens du goût, au contraire, ne peut être stimulé qu'à l'aide d'une quantité relativement considérable de substance sapide : c'est ainsi qu'une solution ne paraîtra ni sucrée ni salée ; si, pour 1,000 grammes d'eau, elle ne contient pas plus de 10 grammes de sucre ou de 10 grammes de sel. Le caractère de l'eau potable est de ne contenir que 3 grammes de matières salines pour 1,000 grammes de véhicule ; au-dessus de cette quantité, les sels dissous donnent à l'eau une saveur plus ou moins désagréable. Les saveurs amères sont, de toutes, les plus pénétrantes ; car pour dissimuler l'amertume d'un gramme d'extrait de coloquinte, il faut au moins 5,000 grammes de liquide, et 100,000 pour la même dose de sulfate de quinine.

Le goût développe des impressions sensorielles variables selon les personnes ; chez les unes, ce sens est très borné ; chez d'autres, au contraire, il acquiert une finesse remarquable. C'est ainsi qu'à Rome, si l'on en croit Brillat-Savarin, certains gourmets désignaient, au goût, l'endroit précis du Tibre où avait été pêché le poisson qui leur était servi, et que d'autres, non moins habiles, savaient reconnaître si les figues qui avaient engraissé les foies d'oie étaient fraîches ou sèches. Il paraît que Néron, au dire de Juvénal, reconnaissait au goût si les huîtres avaient été nourries à Circéi dans le Latium, ou dans le lac Lucrin en Campanie, ou sur les bancs de Rutupiœ en Angleterre. De nos jours, on rencontre des amateurs de gibier qui distinguent nettement la cuisse sur laquelle la perdrix s'appuie en dormant, et il n'est pas rare de trouver des dégustateurs qui indiquent non seulement le terroir du vin, mais encore le vignoble qui l'a fourni et l'année de sa récolte. On ne parvient à une délicatesse aussi exquise du goût que par un exercice attentif et soutenu de ce sens.

Une excitation trop intense du sens du goût peut diminuer et même suspendre, au moins temporairement, la perception des impressions sapides ; c'est

ainsi que les aliments trop chauds perdent toute la saveur qu'on leur trouve lorsqu'ils sont refroidis, et qu'il est très bon de prendre les médicaments désagréables, comme l'huile de ricin, entre deux rasades d'eau-de-vie. De même un gargarisme astringent de ratanhia ou de tannin, prive pendant quelque temps de la faculté gustative.

Si l'excition est permanente, comme lorsqu'on fait abus des liqueurs alcooliques ou du tabac à fumer, ou lorsqu'on recherche les mets fortement épicés, le sens du goût s'émousse graduellement et ne peut plus être impressionné que par des excitants très énergiques.

Il est des substances qui ont une saveur plus complète lorsqu'elles sont goûtées après certaines autres : c'est ainsi que la noix et le fromage font ressortir le goût du vin.

La sensibilité gustative peut être modifiée par les maladies : elle peut être affaiblie par l'embarras gastrique, l'érysipèle, le diabète, etc. Plusieurs médicaments paralysent aussi le goût, à savoir : l'aconit, la belladone, l'opium et le bromure de potassium, mais ce dernier exerce surtout son action sur la sensibilité du voile du palais.

Les défectuosités du goût se rencontrent à des degrés variables dans les maladies qui donnent à la salive un goût spécial, provenant de certaines substances, éliminées par les glandes salivaires, aini qu'on l'observe dans le diabète, la jaunisse et les intoxications saturnine, mercurielle et iodique.

La chlorose et la folie occasionnent souvent une dépravation du goût que l'on désigne sous le nom de *pica*, qui signifie en latin, pie. Ce nom lui a été donné par assimilation aux goûts dépravés de cet oiseau. Le pica est caractérisé par la recherche de substances non comestibles, telles que le charbon, le plâtre, la terre, les poux, les araignées, les matières fécales, des croûtes arrachées à des varioleux, l'urine, l'encre, etc.

Citons un exemple frappant de la perversion du goût, celui des *géophages* de la Nouvelle-Calédonie qui mangent des morceaux de terre pour apaiser leur faim ; celui des *polyphages*, tels que Bijou, ce garçon de ménagerie qui mangeait les débris de dissections ; André Basile, forçat de la chiourme de Brest, dans l'estomac duquel on trouva après sa mort, cinquante-deux corps étrangers, tels que des fragments de verre, une pipe, un briquet, une cuiller en bois, un couteau avec sa lame, etc. ; Jacques, de Falaise, qui se montrait dans les foires et absorbait tout ce qu'il plaisait au public de lui offrir : cailloux, bouchons, couleuvres, souris, oiseaux vivants, etc. ; Tarare qui, d'après Percy et Laurent, mangea un jour, à l'hôpital de Sultzen, 45 livres de cataplasme, plus 10 livres de farine de moutarde préparée au vinaigre et devant servir à l'application des sinapismes.

Citons encore l'exemple du sergent Bertrand qui, en 1848, exhumait les cadavres des cimetières et mâchonnait leur chair. Un autre, mentionné par le Dr Berthollet, violait les sépultures pour dévorer les intestins des morts, tout en respectant les autres parties.

L'anthropophagie est aussi une perversion du goût.

Certains actes de mortification accomplis par esprit de pénitence donnent aussi lieu à des perversions du goût. Tel est le cas d'Élisabeth de Hongrie, qui buvait l'eau avec laquelle elle venait de laver les pieds des malheureux, et celui de cette autre sainte qui léchait les ulcères les plus repoussants.

Le goût est, comme les autres sens, sujet à des illusions et à des hallucinations. Ces troubles particuliers se rencontrent chez les personnes atteintes de névroses ou de maladies mentales : c'est ainsi que certains aliénés prennent pour du sucre pulvérisé le sulfate de quinine, dont l'amertume est si prononcée, et que d'autres, croyant leurs aliments empoisonnés, se laissent mourir de faim. C'est ce qui arriva à Charles VII, craignant une tentative criminelle de la part de son fils.

Le sens de l'odorat est, pour ainsi dire, un annexe de celui du goût. Brillat-Savarin pense que ces deux sens n'en forment qu'un seul « dont l'un est le laboratoire et l'autre la cheminée ». Le même auteur ajoute : « On ne mange rien sans le sentir avec plus ou moins de réflexion ; et, pour les aliments inconnus, le nez fait toujours fonction de sentinelle avancée qui crie : *Qui va là?* Un gourmand, assis devant un bon plat dont il respire les émanations et dans lequel il plonge déjà sa fourchette, en sent d'avance le goût exquis ; l'idée de la saveur attendue équivaut à la sensation de la saveur présente, de même qu'une personne chatouilleuse que l'on menace de chatouiller et qui voit la main s'approcher d'elle, imagine si fortement sa sensation prochaine qu'elle a des attaques de nerfs, les mêmes attaques que si la sensation avait lieu. »

L'odorat intervient surtout dans l'appréciation des saveurs aromatiques et spiritueuses : c'est pourquoi le fumet des viandes et le bouquet des vins disparaissent dès que l'on se bouche le nez ou qu'un coryza plus ou moins intense nous prive momentanément de l'olfaction.

La corrélation sympathique des fonctions du goût et de l'odorat est si intense que, pour avaler une substance désagréable, on se pince instinctivement le nez. A ce propos, disons que l'olfaction n'a aucune action sur les impressions réellement gustatives, telles que le doux et l'amer. Il est donc inutile, comme le font certaines personnes, de se boucher le nez pour prendre de l'eau de Sedlitz, par exemple. Quant aux saveurs salées, alcalines et acides ; on pense qu'elles dépendent de la sensibilité tactile de l'organe du goût.

Dr G. Witkowski.

GOUTTE. — En pharmacologie, on appelle goutte la petite quantité de liquide qui se détache sous forme d'un globule sphérique, du bord d'un flacon incliné doucement. Plusieurs médicaments très actifs sont prescrits sous forme de gouttes. Pour que celles-ci soient dosées exactement, il faut toujours se servir d'un *compte-goutte* (V. ce mot). Le poids d'une goutte varie suivant la pesanteur spécifique du liquide. On trouvera au mot *compte-goutte* un tableau indiquant combien il faut de gouttes des médicaments liquides les plus employés pour faire un gramme.

On donne encore le nom de *gouttes* à certains médicaments qu'on prescrit sous forme de gouttes,

entre autres les *gouttes amères de Baumé*, à base de *fève de Saint-Ignace*, préparées d'après la véritable formule de Baumé, par son successeur Gigon, qu'on emploie à la dose de 3 à 9 avant les repas, comme apéritives et stimulantes et dans les dyspepsies gastro-intestinales flatulentes. P. L.

GOUTTE. — La goutte est une maladie constitutionnelle, caractérisée principalement : par la présence constante d'acide urique et d'urate de soude en excès dans le sang ; par un gonflement excessivement douloureux des orteils et des petites articulations, se produisant par accès, et suivi à la longue de déformations et de dépôts calcaires ou *tophus*, à base d'acide urique ; enfin, par des lésions viscérales diverses dont les plus fréquentes sont la gravelle et la dyspepsie.

Quelle est l'étiologie de la goutte ? — La goutte peut être *héréditaire* ou *acquise*.

La goutte *héréditaire* est excessivement fréquente : il résulte des statistiques de plusieurs auteurs, entre autres Scudamore, Gairdner et Garrod, qu'elle l'est dans plus de la moitié des cas.

La goutte *acquise* reconnaît pour cause toutes celles qui tendent à augmenter la production d'acide urique dans l'organisme et à diminuer sa combustion ou son élimination. Ces causes peuvent tenir au régime alimentaire et à l'hygiène individuelle.

Ainsi les boissons fermentées exercent sur la production de la goutte une influence très grande ; si grande, que Garrod se demande si l'homme privé de ces boissons eut jamais eu la goutte. Et il place en première ligne, le porto, le kérès et le madère, « d'autant, ajoute-t-il, que ceux qui font de ces vins un usage habituel peuvent se procurer en même temps d'autres jouissances et en particulier le luxe de la table, circonstances additionnelles bien propres à aider au développement de la goutte. » Viennent ensuite, toujours d'après Garrod, les bières fortes, le porter, le stout, et les bières amères ordinaires que Tood avait déjà appelées « l'aliment par excellence de la goutte. » Parmi les vins français, il faut citer en première ligne le Bourgogne et le Champagne :

Notre orteil est ton but, adversaire divin,
Et constamment, hélas ! tu nous vaincs dans la lutte :
Ce qu'Hugo dit de l'eau peut se dire du vin :
— Perle avant de tomber, et *goutte* — après la chute !

Le cidre, bu en trop grande quantité, peut aussi aider au développement de la goutte.

Voilà pour les boissons fermentées. Quant aux boissons distillées, il semble qu'elles soient impuissantes à engendrer la disposition goutteuse, car la goutte est très rare en Russie, en Irlande, en Écosse, dans l'Allemagne du nord, pays où l'on consomme d'énormes quantités d'eaux-de-vie de toute nature.

Quant aux aliments, nous dirons avec Lécorché : « qu'une alimentation trop azotée d'une part, une alimentation trop épicée d'autre part, telles sont les deux conditions qui favorisent le développement de la goutte. » En effet, l'abus de la viande, très riche en principes azotés, agit en produisant dans le sang un excès d'acide urique et nous avons vu, en commençant, que c'est de cet acide que dérivent toutes les manifestations goutteuses. D'autre part l'excès d'assaisonnement, détermine une irritation chronique de l'estomac et du foie, et nous savons que c'est par ces deux organes que se déroule tout le fil de la diathèse urique.

Aussi les hommes politiques, les hommes de lettres, les magistrats, les médecins, sont-ils fréquemment atteints de la goutte, la gourmandise ayant de tout temps été regardée comme leur péché mignon.

Les habitudes sédentaires ont aussi une influence incontestable sur la production de la goutte ; il en est de même de l'abus des travaux intellectuels, et Sydenham a eu raison lorsqu'il a écrit : *Articulis hicce morbus quod mihi aliis que solatio esse possit, sapientes plures interemit quam fatuos ;* ce qui veut dire qu'il se console d'être goutteux en pensant que la goutte sévit davantage sur les gens d'esprit que sur les imbéciles. L'abus des plaisirs vénériens prédispose également à cette terrible affection et Hippocrate en avait déjà fait l'observation, car il a écrit : *Eunuchi non laborant podagra,* les eunuques ne souffrent pas de la goutte.

Très exceptionnelle dans l'enfance, puisque Trousseau ne l'a observée qu'une fois chez un enfant de six ans, et Debout chez quelques enfants de 10 à 15 ans, la goutte ne se montre guère avant 25 ans ou 30 ans lorsqu'elle est héréditaire, et c'est de 30 à 50 ans qu'elle est la plus fréquente. Elle est excessivement rare chez la femme, puisque, dans une statistique faite par l'Académie de médecine et portant sur 80 cas, on comptait 78 hommes et seulement 2 femmes. Cependant à Rome, à l'époque de la décadence et de la plus immense débauche, les femmes, qui dépassaient en luxure tous les débordements possibles des hommes, furent frappées de goutte en masse, ainsi que le constate Sénèque dans ses lettres.

Disons enfin, pour en finir avec l'étiologie que, très fréquente en Angleterre, moins fréquente en France, beaucoup moins en Allemagne et en Russie, la goutte est très rare en Écosse, en Irlande, en Espagne et en Italie, et presque inconnue dans les pays chauds.

Quelles sont les variétés de la goutte ? — Avec la plupart des auteurs, nous diviserons la goutte en : 1° *goutte articulaire aiguë ;* 2° *goutte articulaire chronique ;* 3° *goutte irrégulière* ou *anomale*.

1° Goutte articulaire aiguë. — La goutte articulaire aiguë ou franche est constituée par des attaques d'une durée moyenne, de dix à quinze jours, séparées par des intervalles plus ou moins longs, pendant lesquels le malade jouit en général d'une bonne santé.

D'ordinaire, la première attaque de goutte aiguë s'annonce par quelques signes prodromiques auxquels on ne fait généralement pas assez attention. Le malade qui couve son attaque devient morose, susceptible, rageur et coléreux ; il accuse de la pesanteur de tête et se plaint de ne pouvoir travailler ; son appareil digestif fonctionne mal ; il a de la dyspepsie flatulente,... enfin l'attaque de goutte éclate.

Voici, empruntée presque en entier à l'admirable *Traité de la goutte* de Sydenham, l'illustre gout-

teux, la description de l'attaque de goutte aiguë : L'attaque de goutte aiguë débute brusquement, en général les douleurs apparaissent pendant la nuit. Vers deux heures du matin le malade est réveillé par une douleur qui se fait sentir dans l'un des gros orteils, quelquefois aussi au cou-de-pied ; cette douleur ressemble à celle qui accompagne la dislocation des os, avec la sensation d'une eau tiède répandue sur la partie malade ; bientôt après, il survient une fièvre légère. La douleur, d'abord supportable, augmente peu à peu ; vers le soir elle parvient à son plus haut degré ; etle ressemble tantôt à une tension violente ou à un arrachement des ligaments, tantôt à celle que cause la morsure d'un chien, ou encore à celle qui est produite par une violente compression. La partie malade est sensible à ce point que le poids même des couvertures est insupportable ; les veines sont gonflées, saillantes ; le malade fait mille efforts infructueux pour trouver une position qui diminue ses souffrances. La douleur ne cesse que vers les deux ou trois heures du matin, après avoir duré vingt-quatre heures ; alors le malade éprouve tout à coup un soulagement qu'il attribue à la position dans laquelle il est parvenu à mettre la partie souffrante ; il lui prend ensuite une douce moiteur et il se laisse aller au sommeil. A son réveil, la douleur est encore fort diminuée ; la partie malade est tuméfiée, la peau présente à ce niveau une teinte rouge, violacée, et pendant quelques jours il reste de la douleur qui augmente le soir et diminue le matin ; peu de jours après l'autre pied se prend à son tour, d'autres articulations peuvent aussi devenir douloureuses. Chez les sujets vigoureux, l'attaque de goutte ne dure que douze on quatorze jours ; chez les vieillards et chez les sujets affaiblis par des attaques antérieures, elle peut se prolonger pendant deux mois et plus. Lorsque l'attaque est finie, la tuméfaction du pied se dissipe, et il survient, particulièrement au niveau des orteils des démangeaisons insupportables et l'épiderme s'exfolie.

La fièvre, que Bouchard a appelée *fièvre goutteuse*, accompagne l'accès, entraînant de la soif, de l'anorexie, de la constipation. Les urines sont rares, troubles, très rouges, chargées d'acide urique et d'urates, parfois légèrement albumineuses, la miction s'accompagne d'une sensation de cuisson plus ou moins vive.

Lorsque l'attaque est terminée, tout rentre peu à peu dans l'ordre : les articulations reprennent leurs mouvements, mais leur souplesse ne redevient complète qu'au bout de plusieurs jours, quelque fois plusieurs semaines ; le malade retrouve ses forces en même temps que son appétit, et son état général devient excellent, meilleur même qu'avant l'accès.

Une première attaque de goutte reste rarement isolée. La diathèse goutteuse peut bien sommeiller pendant plus ou moins longtemps, quelques mois ou quelques années, grâce à un régime approprié et à une hygiène rigoureuse ; mais, chez bon nombre d'individus, de nouvelles attaques peuvent se produire au bout de quelques semaines à peine sous l'influence d'une excès de table, d'une indigestion, d'un refroidissement, d'une émotion, ou encore d'une violence extérieure, d'un choc, d'une entorse, ou même simplement d'une chaussure trop étroite.

Ces nouvelles attaques, en se rapprochant, augmentent de durée et en même temps diminuent d'intensité. Elles envahissent plusieurs articulations ; celles-ci subissent des déformations ; des dépôts tophacés se forment sur leur pourtour, et tout cela aboutit à la goutte chronique.

Goutte articulaire chronique. — La goutte chronique n'atteint en général que les gens âgés. Elle est caractérisée par des attaques plus ou moins franches, de longue durée, ne laissant jamais les malades complètement libres dans leurs intervalles. Un grand nombre d'articulations sont envahies. Celles-ci se déforment, grâce à des dépôts tophacés qui se produisent autour d'elle ; chez plusieurs malades, ces dépôts se forment, non seulement autour des articulations, mais encore dans les bourses séreuses de ces articulations qui se déforment et s'ankilosent, et parfois jusque dans le tissu cellulaire des membres.

Les *tophus*, constitués par des concrétions d'urate de soude, d'urate et de phosphate de chaux, durs, blanchâtres, non douloureux à la pression, si ce n'est pendant les accès, prennent la forme de petites tumeurs bosselées, irrégulières dont le volume varie de celui d'un petit pois à celui d'une noisette ; ils se déposent de préférence aux mains, symétriquement de chaque côté des articulations des doigts ; ils peuvent atteindre aussi la peau qui, alors, rougit, s'amaincit, s'ulcère et donne issue à une matière ayant l'aspect de la couleur blanche à l'huile, ainsi qu'à des fragments durs de ces dépôts calcaires. Trousseau a donné la dénomination aussi ingénieuse que pittoresque de *gravelle de la peau* à cette élimination des concrétions tophacées à travers les ulcérations cutanées.

En dehors des lésions locales dont nous venons de parler, la goutte chronique exerce sur la plupart des fonctions et sur l'état général un retentissement fâcheux. Les malades ont des troubles gastriques, de la dyspepsie, des hémorrhoïdes, des douleurs hépatiques et néphrétiques ; ils digèrent mal, s'anémient, s'affaiblissent ; leur caractère change ; ils deviennent tristes, maussades, acariâtres, grincheux, insupportables à eux-mêmes et aux autres. Leurs urines sont abondantes, pâles, assez souvent abumineuses, et les proportions d'acide urique qu'elles contiennent sont sensiblement diminuées.

Goutte irrégulière ou anomale. — La goutte, dans l'intervalle de ses attaques articulaires, peut faire explosion sur différents organes, sans qu'on puisse préciser sous quelle influence ; sur les reins, elle détermine les néphrites albumineuses ; sur les bronches, elle donne lieu à un catarrhe chronique ; sur le cœur, elle affecte les gros vaisseaux et la membrane séreuse qui tapisse les cavités internes ; sur le cerveau, elle amène des congestions et des hémorrhagies cérébrales ; quelquefois, enfin, elle peut se transformer en névroses comme l'asthme, la sciatique, l'angine de poitrine. Il est facile de comprendre, d'après cela, combien la goutte régulière qui se fixe sur les articulations est préférable

à la goutte irrégulière qui frappe les organes les plus fragiles et les plus essentiels de la vie. La première est douloureuse, elle paralyse les articulations ; la seconde est fatalement dangereuse et amène toujours brusquement, à un moment donné, une terminaison funeste. C'est ce qu'on appelle *la goutte remontée*.

Quel est le traitement de la goutte? — Il comprend : A. le traitement de l'accès de goutte aiguë franche ; — B. le traitement de la goutte chronique ; — C. le traitement de la diathèse goutteuse.

A. **Traitement de l'accès de goutte aiguë franche.** — Plusieurs modifications ont été proposées contre l'accès de goutte aiguë franche : 1° les antiphlogistiques locaux ; 2° les analgésiques ; 3° les médicaments dérivatifs ; 4° les médicaments arthritiques.

1° Antiphlogistiques locaux. — Parmi les antiphlogistiques locaux, nous citerons les vésicatoires, les sangsues, le froid.

Les vésicatoires ont été préconisés par Garrod et Charcot comme un moyen efficace pour enrayer l'inflammation goutteuse et d'un emploi inoffensif, pourvu qu'ils soient de petites dimensions.

Les sangsues appliquées sur les articulations envahies par la goutte aiguë sont un moyen efficace, mais dont nous ne sommes pas trop partisan, à cause de la rigidité plus ou moins prononcée de l'articulation qui suit leur application.

Quant au froid, sous forme de compresses imbibées d'eau froide, ou sous forme de glace pilée, il est incontestable qu'il calme sensiblement les douleurs, mais son application est parfois suivie d'accidents graves qui nous font rejeter son emploi.

2° Analgésiques. — Parmi les médicaments analgésiques préconisés contre les douleurs terribles de la goutte, nous citerons l'opium, la belladone, la morphine et la quinine. L'opium a l'inconvénient de diminuer l'activité sécrétoire, aussi la belladone est-elle préférable, ainsi que le dit Garrod. Quant à nous, avec plusieurs médecins, nous conseillons plutôt les injections hypodermiques de morphine pratiquées *loco dolenti*, qui arrêtent presque instantanément les douleurs articulaires. La quinine, administrée sous la forme si commode des *capsules de quinine Pelletier*, rend aussi de très grands services comme analgésique, mais son effet est moins rapide que celui des injections hypodermiques de morphine.

3° Médicaments dérivatifs. — Quelques médecins sont partisans d'administrer des purgatifs dans l'attaque de goutte aiguë. Pour nous et pour la grande majorité, ils sont absolument contre-indiqués, les uns, comme le dit avec raison le Dr Souligoux, parce qu'ils ne peuvent que faire dériver de son évolution normale l'inflammation goutteuse de la jointure envahie, les autres, comme exposant à des accidents d'intoxication dues à l'insuffisance des fonctions éliminatrices du rein, chez les goutteux frappés de néphrite chronique atrophique.

4° Médicaments arthritiques. — Le colchique, le salicylate de soude, le carbonate de lithine, tels sont les principaux médicaments arthritiques, dont l'efficacité contre la douleur des accès de goutte est de beaucoup la plus remarquable. Le colchique peut être administré seul sous forme de teinture, ou bien sous forme de *sirop anti-goutteux Boubée*, dont il fait la base ; le salicylate de soude sous forme de *solution du Dr Clin ;* la lithine sous forme de *carbonate de lithine effervescent de Le Perdriel* (V. ces mots).

B. **Traitement de la goutte chronique.** — Dans la goutte chronique, c'est aux médicaments déjà employés contre la goutte aiguë qu'on doit s'adresser, lorsque des excurbations douloureuses surviendront du côté des articulations.

C. **Traitement de la diathèse goutteuse.** — « On ne saurait mettre en doute, dit Garrod, la grande importance de l'hygiène et d'un régime sagement réglé pour prévenir le retour des accès de goutte chronique, » et il ajoute qu'il ne manque pas d'exemples de goutteux qui ont été débarrassés de leurs attaques à partir du jour, où tombés dans la misère, ils ont été obligés de subvenir à leur existence par un travail soutenu. Notre maître et ami le professeur Germain Sée attribue une influence prépondérante à l'alimentation de luxe dans le développement de la goutte. L'individu en puissance de diathèse goutteuse devra donc suivre ce que nous appellerons un régime mixte, ni trop nourrissant, ni trop débilitant ; ses repas seront réguliers et la quantité d'aliments substantiels proportionnée à sa faculté digestive et à la somme de travail physiqu qu'il fournit chaque jour.

Aliments défendus : — comme viandes, le porc, les volailles, le gibier, les viandes de haut goût ; — comme poissons, les poissons de mer en général (à l'exception de ceux dont la chair est reconnue de digestion facile), les crustacés (crevettes, homards, langoustes) ; — comme légumes, les asperges, les tomates, l'oseille et les légumes secs ; — comme fruits les pommes et les poires ; — comme boissons, les vins alcooliques (Madère, Xérès, Porto, Champagne, Bourgogne), les bières fortes telles que les bières anglaises et les bières du nord, toutes les eaux-de-vie et les liqueurs (kirsch, chartreuse, kummel, etc.).

Aliments permis : — comme viandes, les viandes de boucherie seules, préparées sans sauces et sans aucun raffinement culinaire, mais simplement rôties ou grillées ; — comme poissons, tous les poissons d'eau douce à volonté, y compris le saumon, quoique Garrod le proscrive, à la condition toutefois de n'en pas manger souvent, les huîtres ; — comme légumes, les épinards, la chicorée, les navets, les haricots verts, et en général les légumes verts dits rafraîchissants ; — comme desserts, les prunes, les raisins et autres fruits diurétiques ; — comme boissons, les vins blancs ou mieux rouges de Bordeaux, légers, coupés d'eau de Pougues, de Royat, d'Heucheloup, de la Preste, de Saint-Galmier, de Vichy, etc. ; les bières légères ; le café et le thé, en infusions peu concentrées ; enfin, le lait, qui est en même temps un diurétique très puissant et inoffensif et le meilleur sédatif de l'estomac.

Le goutteux, chaque fois que son mal le laisse tranquille, doit faire beaucoup d'exercice, en plein air autant que possible, des promenades à pied ou à cheval, plutôt qu'en voiture, chasser pendant la saison, mais toujours sans surmenage et sans aller jusqu'à la fatigue. Il se trouvera bien, également, des frictions sèches sur la peau, et de l'hydrothérapie.

Dr Paul Labarthe.

GOUTTE MILITAIRE. — (V. *Blennorrhagie.*)

GOUTTE SEREINE. — (V. *Amaurose.*)

GOUTTIÈRE. — Nom donné par les anatomistes aux rainures creusées sur la surface des os, qui sont destinées soit à faciliter le glissement des tendons, soit à loger des vaisseaux sanguins, principalement des veines.

En chirurgie, on donne le nom de gouttière à des appareils en bois, en tôle, en fil de fer étamé ou galvanisé, articulés ou non, destinés à maintenir immobiles les membres fracturés, ou les articulations luxées ou atteintes d'affections chroniques, telles que coxalgie, tumeur blanche, etc. (V. *fracture*, *luxation*, *coxalgie*, etc.). P. L.

GOYAVE. — On donne ce nom au fruit du *Psidium* ou goyaver, arbuste des tropiques. De la grosseur d'une nèfle, à pulpe charnue succulente, blanche verdâtre ou rosée, à saveur sucrée, légèrement acide, rappelant celle de nos framboises, les goyaves sont fort estimées en Amérique et aux Antilles où on les mange crues, ou en compotes et en confitures. P. L

GRAAF (VÉSICULE DE). — On donne le nom de vésicule de Graaf à des petites cavités closes disséminées en quantités innombrables dans la partie superficielle du stroma de l'*ovaire* (V. ce mot). P. L.

GRAISSE. — On donne le nom de graisse à des corps gras naturels, formés par le mélange de plusieurs substances neutres, de consistance variable, de couleur blanche ou blanc jaunâtre, peu sapides, douces au toucher, insolubles dans l'eau, solubles dans l'alcool chaud et dans l'éther, fondant à une température peu élevée, brulant avec une flamme peu colorée, et présentant à l'analyse chimique un mélange d'*oléine*, de *margarine* et de *stéarine*.

La graisse existe dans les mailles de nos tissus en plus ou moins grande quantité et forme entre la peau et les muscles une couche plus ou moins épaisse suivant les individus.

L'homme utilise la graisse pour son alimentation ; principalement la graisse de porc, d'oie et de veau. Il en ajoute à presque tous les plats de viande ou de légumes qu'il mange. Sa digestion s'opère d'une manière toute spéciale. Elle est en partie émulsionnée et en partie saponifiée par son mélange avec le suc pancréatique, puis absorbée par les vaisseaux lymphatiques qui la portent dans le sang et celui-ci la dépose dans les mailles du tissu cellulaire destinées à la recevoir. Ajoutons que la graisse est d'une digestion difficile et ne convient nullement aux individus atteints de dyspepsie gastro-intestinale.

En pharmacie, on utilise la graisse ou *axonge* (V. ce mot) pour préparer des pommades, des cérats, des onguents.

On falsifie souvent la graisse destinée à l'alimentation par l'addition de graisses inférieures, de suif, etc., et par l'incorporation d'une certaine quantité d'eau qui peut aller jusqu'à 20 pour 100. Le moyen le meilleur et le plus facile d'avoir toujours de la graisse absolument pure consiste à la préparer soi-même avec de la *panne*.

FÉLIX CAGNART.

GRAISSEUX (TISSU). — Le tissu graisseux, ou *adipeux*, est constitué par du tissu cellulaire ou conjonctif qui forme des cloisons entre-croisées limitant de grands espaces ou aréoles qui contiennent de petits grains jaunâtres ou lobules graisseux. Ces lobules graisseux sont eux-mêmes constitués par un amas de petits corpuscules ou vésicules contenant un liquide huileux, transparent, et par des vaisseaux entourés d'une couche de tissu cellulaire. Le tissu graisseux n'existe donc que dans les régions où se trouve en même temps du tissu cellulaire. On le trouve principalement dans la peau, très développé surtout à la partie postérieure du cou, autour des mamelles, au niveau du pubis, etc.; sous les aponévroses, où il sépare les muscles, les vaisseaux, les nerfs, dans les cavités splanchniques, etc. P. L.

GRAND OS. — Nom donné par les anatomistes au troisième os de la seconde rangée du *carpe*, à cause de ses dimensions relativement grandes (V. *Carpe*). P. L.

GRANULATION.—On donne ce nom : — en histologie, à des éléments anatomiques, corps sphériques extrêmement fins, dont les plus gros ne dépassent pas trois millièmes de millimètre, que l'on rencontre partout dans nos tissus, et dont la structure et la composition intérieure sont très variables ; — en pathologie, à de petites inégalités granuleuses qui se forment à la surface des membranes muqueuses et séreuses affectées d'inflammation aiguë ou chronique. P. L.

GRANULES. — On donne ce nom, en pharmacie, à de très petites pilules, composées de gommes, de sucre et d'une très minime quantité de principe actif (toujours un alcaloïde), variant entre un quart de milligramme et 1 milligramme, et dont le poids total ne dépasse pas 5 centigrammes. P. L.

GRATIOLE. — La gratiole, communément appelée *petite digitale*, *séné des prés*, *herbe au pauvre homme*, est une petite plante herbacée, vivace, de la famille des scrofulariées, haute de 35 centimètres environ, à tige couchée et rampante à sa base, à feuilles alternes, à fleurs d'un blanc rosé, très commune dans les prés humides, les marais et au bord des ruisseaux, inodore, d'une saveur amère et nauséeuse, qui jouit de propriétés purgatives très énergiques, analogues à celles de la coloquinte, dues à une substance neutre appelée *gratioline*. Très rarement ordonnée par les médecins, la gratiole sert assez souvent aux paysans pour se purger. Nous leur conseillons de ne jamais dépasser la dose de 3 à 5 grammes, en infusion, sous peine de voir se produire des accidents très graves, qui peuvent être suivis de mort. P. L.

GRAVELLE. — On donne le nom de gravelle ou de *lithiase rénale*, à la formation dans les reins et à l'évolution à travers les voies urinaires, de petites

concrétions urinaires de volume assez petit, que les malades rendent par le canal de l'urèthre.

Variétés de gravelle.—On admet principalement trois genres ou variétés de gravelle : 1° la GRAVELLE URIQUE; 2° la GRAVELLE PHOSPHATIQUE; 3° la GRAVELLE OXALIQUE.

1° GRAVELLE URIQUE. — La gravelle urique, ou *gravelle rouge*, est le résultat d'une diathèse, de la diathèse urique, c'est-à-dire d'un vice général de la nutrition par suite duquel les matériaux azotés de notre organisme, au lieu d'être convenablement brûlés, de manière à former de l'urée, ne le sont que d'une façon incomplète et forment de l'acide urique, produit d'élimination moins brûlé que l'urée. Quant à déterminer la cause de ce vice nutritif, on n'y est pas encore arrivé.

Le sable et les concrétions formées par l'acide

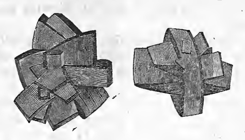


Fig. 547. — Acide urique.

urique et les urates sont d'un rouge brun ou jaunâtre. Ils sont formés par l'acide urique presque pur, soit par des urates d'ammoniaque, de soude, dr chaux, de magnésie.

Le sable formé par l'acide urique ou l'urate de soude se présente au microscope sous l'aspect de

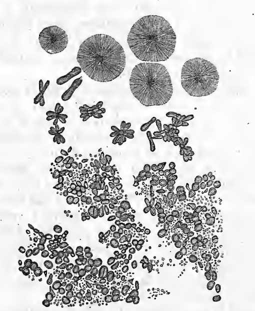


Fig. 548. — Urate de soude.

grains très petits et amorphes qui se dissolvent dans l'eau bouillante, ce qui les distingue des phosphates terreux; tantôt ce sont des lamelles rhomboédriques (acide urique); tantôt et lorsque le sable est formé d'urate de soude, il constitue au fond du vase un *dépôt rouge brique* composé de granulations amorphes ou de petites étoiles roses.

On peut encore rencontrer dans l'urine de l'urate d'ammoniaque, mais pour cela il faut que l'urine soit alcaline; tandis que l'acide urique et l'urate de soude ne se rencontrent que dans une urine acide.

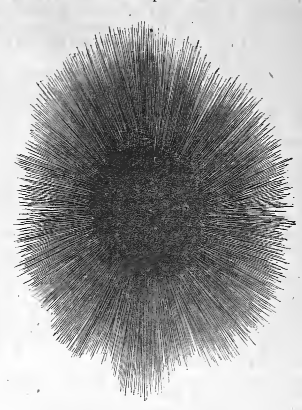


Fig. 549.
Urate d'ammoniaque (d'après Robin et Verdeil).

Les cristaux d'urate d'ammoniaque se présentent sous l'aspect de petites sphères toutes hérissées d'aiguilles longues et pointues.

2° GRAVELLE PHOSPHATIQUE. — La gravelle phosphatique, ou *gravelle blanche*, est le résultat d'une inflammation de la muqueuse qui tapisse les voies urinaires. En effet, le muco-pus produit par cette inflammation agit comme ferment sur l'urée et la dédouble en eau et en carbonate d'ammoniaque;

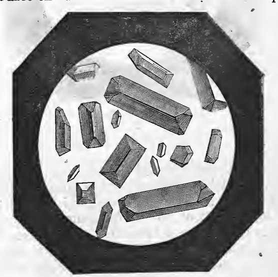


Fig. 550.
Cristaux de phosphate ammoniaco-magnésien.

or, en présence de l'ammoniaque, le phosphate de magnésie, qui se trouve normalement dans l'urine et qui y est dissous, passe à l'état de phosphate de chaux ammoniaco-magnésien qui, étant insolub e

dans les liqueurs alcalines, se précipite; car les urines catarrhales ont une réaction alcaline. Le phosphate de chaux, qui se trouve normalement dans l'urine, mais qui n'y reste dissous qu'en raison de l'acidité de ce liquide, se précipite dès que l'urine devient alcaline.

La gravelle phosphatique est donc formée de phosphates ammoniaco-magnésiens et de phosphates de chaux, et son point de départ est une inflammation primitive des voies urinaires et surtout de la vessie.

Le sable et les concrétions formées par les phosphates présentent une couleur blanchâtre (*gravelle blanche*). Ils ne peuvent se rencontrer que dans l'urine alcaline, puisque les acides dissolvent les phosphates terreux. Les sédiments de phosphate de chaux ont souvent l'aspect de flocons blancs transparents, à limites peu précises, mais les phosphates ammoniaco-magnésiens sont au contraire remarquables par leur netteté; les sédiments qu'ils forment dans les urines ammoniacales sont blanchâtres, et au microscope on voit qu'ils sont constitués par des prismes à base rhomboïdale ayant la forme des pyramides tronquées; ils se dissolvent aisément dans les acides.

3° Gravelle oxalique. — La gravelle oxalique, beaucoup plus rare que les précédentes, paraît dépendre en grande partie de l'alimentation; plusieurs végétaux, surtout l'oseille, le cresson, la tomate, certains médicaments tels que la rhubarbe, renferment de l'acide oxalique, qui ne se détruit qu'imparfaitement dans l'organisme, et qu'on retrouve dans l'urine à l'état d'oxalate de chaux. Mais cette origine n'est probablement pas la seule, et plusieurs auteurs croient que la gravelle oxalique peut se former sous des influences étrangères à l'alimentation et qui nous sont inconnues.

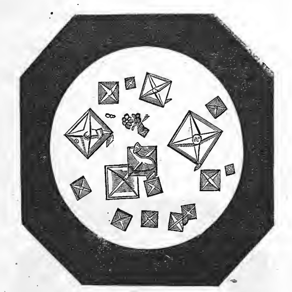


Fig. 551.
Cristaux d'oxalate de chaux.

Généralement formées d'oxalate de chaux, les concrétions oxaliques forment un sédiment blanchâtre, et, au microscope, on voit qu'ils ont une forme octaédrique, qu'ils sont marqués d'une croix, formée de deux diagonales, ce qui les a fait comparer à une enveloppe de lettre.

Quelles sont les causes de la gravelle? — La gravelle est l'expression d'une prédisposition organique spéciale désignée sous le nom de *diathèse urique*, diathèse qui est innée, ou acquise sous l'influence des conditions qui déterminent la production de l'acide urique, c'est-à-dire alimentation trop fortement azotée et vie sédentaire. Les manifestation de cette diathèse, dont la nature intime nous échappe, se développent sous l'influence de certaines conditions que nous allons expliquer.

Age et sexe. — Bien que les calculs de la vessie soient fréquents dans l'enfance, la gravelle proprement dite est rare à cet âge; on l'observe bien plus fréquemment dans l'âge adulte et surtout chez les vieillards. L'influence du sexe est encore bien plus accentuée que celle de l'âge: ainsi la gravelle est très rare chez la femme. Sur 380 observations, Durand-Fardel n'a trouvé que 63 femmes pour 263 hommes.

La gravelle est héréditaire comme la goutte, avec laquelle elle présente d'ailleurs de telles affinités, qu'on peut les considérer comme les expressions d'une même diathèse; or, de même que la goutte héréditaire se révèle de dix-huit à trente ans, tandis qu'il est rare que la goutte acquise apparaisse avant quarante ans, de même la gravelle se manifeste beaucoup plus tôt lorsqu'elle est héréditaire que lorsqu'elle est acquise.

L'influence héréditaire peut encore se présenter sous des aspects divers: ainsi le fils d'un goutteux sera atteint de gravelle ou de diabète et réciproquement. La gravelle est plus fréquente dans certains pays que dans d'autres; la température n'est probablement pour rien dans ces différences, puisque les graveleux sont aussi nombreux à Moscou qu'en Egypte, et que, d'ailleurs, notre corps a sous tous les climats la même température; il est plus probable que ces différences sont en rapport avec la nature de l'alimentation.

L'alimentation et l'hygiène ont sur la production de la gravelle une énorme influence; on sait en effet que l'acide urique, dont la présence en excès constitue le caractère anatomique essentiel de la gravelle urique et de la goutte, est le résultat d'une combustion imparfaite des matières azotées qui, incomplètement oxydées, donnent de l'acide urique au lieu de produire de l'urée, ainsi que cela a lieu normalement. Il faut donc s'attendre à trouver un excès d'acide urique chez les gens qui, d'une part, se nourrissent avec des substances azotées, et d'une autre part, mènent une vie sédentaire, très défavorable à l'activité de la respiration et des combustions ou oxydations organiques.

Aussi la gravelle urique est-elle commune chez les gens riches qui font abus d'aliments azotés (viande, gibier), de vins généreux, de liqueurs spiritueuses, et en même temps mènent une vie oisive et sédentaire: elle est au contraire très exceptionnelle chez les gens de la campagne qui mangent peu de viande et font beaucoup d'exercice.

Quant à la *gravelle phosphatique*, nous avons répété qu'elle se rattachait au catarrhe des voies urinaires; ses causes se confondent donc avec celles de ce catarrhe.

Quels sont les symptômes de la gravelle? — Il

suffit d'examiner l'urine pour reconnaître l'existence de la gravelle ; en effet, vous trouvez au fond du vase du sable qui est rouge si la gravelle se compose d'acide urique ou d'urates, blanchâtre et floconneux et mêlé à du muco-pus si la gravelle est phosphatique, et également blanc si la gravelle est formée d'oxalate de chaux. Dans le premier cas, l'urine est acide ; dans les deux derniers elle est alcaline (vous reconnaissez cet état de l'urine à l'aide du papier de tournesol). Enfin l'examen microscopique vous révèle la forme spéciale des grains formés par ces différents sels.

La gravelle peut exister pendant longtemps sans occasionner le moindre trouble fonctionnel, mais en général les malades éprouvent des douleurs sourdes dont le rein est le foyer et qui s'irradient en divers sens (les douleurs sont ordinairement unilatérales). Ces douleurs surviennent spontanément ou à l'occasion d'un écart de régime, d'un excès, d'un exercice un peu violent; souvent elles s'apaisent lorsque le malade expulse une certaine quantité de sable. Par exception, elles peuvent provoquer des nausées et des vomissements (mais ceux-ci appartiennent plus spécialement aux concrétions d'un certain volume) et déterminent un sentiment d'ardeur dans le canal de l'urèthre; l'urine peut être teintée de sang, parfois même le malade rend du sang et du pus (V. *Hématurie*).

Ceci s'observe surtout dans la gravelle urique. Quant à la gravelle phosphatique, ses symptômes se confondent avec ceux du catarrhe des voies urinaires qui l'engendrent (V. *Cystite*).

La lithiase rénale est une maladie essentiellement chronique présentant de longues périodes d'apaisement et d'exacerbation, et alternant, ainsi que nous l'avons vu, soit avec des attaques de goutte, soit avec diverses éruptions cutanées : le traitement exerce d'ailleurs une très favorable influence sur ses manifestations et sa durée, qui cependant est presque toujours indéfinie, tant il est difficile de transformer complètement cet état de l'organisme dont elle est l'expression.

Colique néphrétique. — Lorsque les concrétions urinaires se sont agglomérées de manière à former dans les reins des calculs d'un certain volume, leur passage à travers l'uretère détermine des accès douloureux désignés sous le nom de coliques néphrétiques.

La colique néphrétique peut éclater brusquement chez une personne qui ne souffrait point des voies urinaires ; le fait est rare. Il est bien plus ordinaire de voir ces coliques se produire chez des gens déjà atteints de gravelle et qui depuis un certain temps souffrent des reins.

L'accès s'annonce par une douleur presque toujours unilatérale qui occupe la région lombaire ; cette douleur acquiert très vite un haut degré d'acuité ; elle s'étend vers les cuisses, vers le testicule qui est retracté ; il survient, par action réflexe, des nausées, des vomissements et quelquefois même des convulsions : la douleur devient affreuse, car le calcul, poussé par l'urine, déchire de plus en plus la muqueuse de l'uretère, le malade se roule par terre, gémit et ne sait comment exprimer ce qu'il souffre.

La sécrétion de l'urine n'est pas suspendue, car il est bien exceptionnel que deux accès viennent simultanément obstruer les deux uretères, qu'une action réflexe détermine la contraction spasmodique de l'uretère opposé, ou que le malade n'ait qu'un seul uretère. Le malade rend avec effort quelques gouttes d'une urine tantôt claire, tantôt trouble et sanguinolente. Pendant l'accès, le pouls reste calme.

L'accès peut durer plusieurs heures, parfois vingt-quatre heures ; la douleur peut disparaître brusquement et être remplacée par un sentiment particulier de bien-être ; ce signe permet d'affirmer que le calcul a franchi l'uretère et qu'il est tombé dans la vessie. Presque aussitôt le malade rend une grande quantité d'urine, et au fond du vase se trouve le corps du délit ; parfois il n'est rendu qu'après plusieurs mictions. S'il n'est pas expulsé, son séjour dans la vessie peut devenir fort fâcheux et être le point de départ d'une pierre vésicale.

Au lieu de se terminer brusquement, l'accès peut se calmer peu à peu ; mais si le calcul reste enclavé dans l'uretère, il en résulte une pyélo-néphrite extrêmement violente avec ses conséquences possibles de rupture, d'hydronéphrose, d'infiltration urineuse, de péritonite, etc.

Il peut se faire que l'accès ne se reproduise pas, mais le fait est rare.

Quel doit être le traitement de la gravelle et des coliques néphrétiques ? — Les indications que présente le traitement de la gravelle doivent se grouper sous deux chefs : A. Les unes comprennent les moyens hygiéniques et thérapeutiques propres à prévenir la formation du *sable urinaire* ; — B. Les autres comprennent le traitement des *coliques néphrétiques*.

A. Traitement de la gravelle proprement dite. — Il faut d'abord distinguer la *gravelle rouge* et la *gravelle blanche*. Procédant de points de départ très distincts, elles présentent des indications thérapeutiques très différentes.

A. — Gravelle rouge ou urique. — La gravelle rouge se rattache à l'excès d'acide urique dans le sang, il faut donc pour la combattre : 1° diminuer la quantité de substances albuminoïdes dont l'oxydation incomplète engendre l'acide urique ; 2° activer l'oxydation de ces substances ; 3° favoriser la dissolution et l'élimination du sable déjà formé.

1° Pour diminuer la quantité des substances albuminoïdes, le graveleux doit se soumettre à un régime alimentaire spécial, il s'abstiendra autant que possible de viandes noires, des œufs, des liqueurs, des vins de Bourgogne et du Midi, et il choisira de préférence les légumes, les viandes blanches, le lait, les vins légers de Bordeaux.

2° Pour activer l'oxydation des substances albuminoïdes il faut recourir à tous les moyens qui favorisent les fonctions respiratoires et circulatoires, c'est-à-dire à l'exercice musculaire sous toutes les formes, marches prolongées, gymnastique, frictions énergiques, hydrothérapie.

3° Pour dissoudre le sable et favoriser son élimination on a recours à l'usage des lithontriptiques, des dépurateurs et des diurétiques.

Parmi les lithontriptiques, nous citerons le bi-

carbonate de soude et le carbonate de lithine, et encore le premier de ces sels agit-il probablement comme simple diurétique. Le carbonate de lithine paraît avoir une action lithontriptique plus certaine, ainsi que cela résulte des beaux travaux de Garrod; on l'administre à la dose de 10, 20, 30, 50 centigrammes et même 1 gramme par jour. Les *sels granulés effervescents de lithine de Le Perdriel*, constituent une excellente préparation de lithine.

Dans le groupe des dépurateurs, se rangent les agents capables d'activer l'élimination des urates; le principal de ces agents paraît être le salicylate de soude, à la dose de 5 à 10 centigrammes par jour, que l'on peut administrer sous forme de *solution du Dr Clin.* Viennent ensuite les eaux minérales de Contrexeville, Heucheloup, Capvern, Bigorre, La Preste, Royat, Pougues, etc., qui ont l'avantage de pouvoir être administrées indistinctement dans toutes les espèces de gravelle; de plus elles sont si bien tolérées par l'estomac qu'on peut en prendre sans fatigue plusieurs litres par jour et déterminer ainsi dans tout l'appareil urinaire un véritable lavage, très propre à le débarrasser du sable et du gravier.

On peut encore recourir à la dépuration du sang en activant les fonctions de la peau, car on sait que la transpiration cutanée débarrasse l'organisme d'une notable quantité de sels excrémentitiels. C'est dans ce but qu'il convient de recourir aux frictions énergiques, au massage, à l'hydrothérapie, aux bains sulfureux, etc.

Quant aux diurétiques, ils ne doivent jamais être négligés dans le traitement de la gravelle, et leur indication est des plus nettes; ils augmentent la quantité d'acide urique éliminé dans les 24 heures, et ils facilitent la sortie des concrétions déformées. Les eaux que nous avons énumérées plus haut, celles de Vichy (Célestin), de Vals, etc., le régime lacté, sont de bons diurétiques.

2° Gravelle oxalique. — La gravelle oxalique présente les mêmes indications que la gravelle urique.

3° Gravelle blanche ou phosphatique. — La gravelle blanche ou phosphatique étant bien moins l'impression d'une diathèse que le résultat d'un état catarrhal des voies urinaires, c'est à reconnaître la cause de ce catarrhe qu'il faut d'abord s'attacher, et les indications se trouvant ainsi posées : 1° Traiter la cause du catarrhe; 2° l'attaquer directement par les résineux, les balsamiques et des injections intra-vésicales (Voir au mot *Cystite chronique* les détails du traitement); 3° soutenir les forces défaillantes de l'organisme.

B. Traitement des coliques néphrétiques. — Au moment de l'accès, il faut calmer la douleur. Pour cela on administre aussitôt l'opium à haute dose (10 centigrammes) par la bouche et en lavements; on recouvre la région douloureuse de longs cataplasmes arrosés de laudanum; on plonge le malade dans de grands bains dont on prolonge la durée, et on lui fait boire en abondance du lait pur ou mieux, coupé avec une des eaux minérales qui ont été citées plus haut.

Les vomissements seront calmés par l'emploi de boissons gazeuses et glacées. On a conseillé de faire boire beaucoup de tisanes diurétiques pour augmenter la sécrétion urinaire et favoriser la progression du gravier, mais souvent les vomissements ne permettent pas de recourir à cette méthode. Dans les cas où elle sera applicable, on fera boire au malade du lait ou une des eaux minérales citées plus haut.

Dr Léon Moynac.

GRAVIDITÉ. — Mot employé en obstétrique comme synonyme de *grossesse* (V. ce mot). P. L.

GREFFE. — On donne ce nom à une opération chirurgicale par laquelle, après avoir détaché une partie vivante d'un individu on la transplante sur une autre partie soit du même individu, soit d'un individu différent, où elle continue à vivre, grâce aux adhérences qu'elle y contracte (V. *Autoplastie, Hétéroplastie*). La greffe animale sert principalement à restaurer des parties détruites ou gravement déformées. Depuis 1869, époque où Reverdin démontra que de très petits lambeaux de la couche superficielle ou épidermique de la peau, détachés d'une partie quelconque du corps et appliqués simplement sur la surface d'une plaie en suppuration, se greffaient sur cette surface suppurante, et formaient des îlots de tissu cicatriciel qui tendent à grandir et à couvrir toute la plaie; on emploie la greffe épidermique pour hâter la cicatrisation des plaies. P. L.

GRÊLE (intestin). — (V. *Intestin grêle.*)

GRENADIER. — Le grenadier, originaire de l'Afrique, cultivé dans l'Europe méridionale et qui pousse spontanément en Espagne et en Portugal,

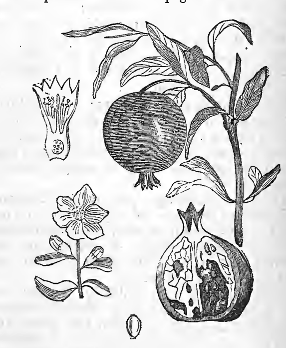


Fig. 552. — Grenadier.

est un arbuste de la famille des myrtacées atteignant parfois les dimensions d'un petit arbre, remarquable par ses racines pivotantes, fusiformes, ramifiées, d'un brun rougeâtre à l'extérieur et d'un jaune presque blanc à l'intérieur; par son tronc

tordu, noueux, rabougri, grisâtre; par ses jolies fleurs d'un beau rouge écarlate et par ses fruits superbes aux innombrables graines rouges.

Les fleurs sèches sont quelquefois employées en infusion ou en macération, comme astringentes.

Les fruits, qui ont une saveur aigrelette et sucrée agréable, sont rafraîchissants et recherchés comme tels par les malades en proie à la fièvre; on les mange aussi en dessert, mais il servent surtout à fabriquer la *grenadine*, qui n'est autre chose qu'un sirop de grenade se préparant comme tous les autres sirops.

L'écorce est la partie la plus employée, surtout l'écorce de la racine, à cause des propriétés tænifuges remarquables dont elle jouit. Ces propriétés, que les anciens connaissaient et qu'on trouve signalées dans Dioscoride, Pline, Celse, après être restées dans l'oubli pendant des siècles, ont été remises en évidence vers 1820 par Buchanan, de Calcutta, par Gomès, de Lisbonne, et par nos compatriotes Mérat et Delens, les deux éminents thérapeutistes. Aujourd'hui, l'écorce de la racine de grenadier peut être considérée comme un des meilleurs remèdes contre le *tænia* ou ver solitaire; malheureusement il est désagréable à avaler, et les malades le supportent difficilement à cause des coliques, des vomissements, de la diarrhée, quelquefois des étourdissements et des syncopes qu'il détermine.

L'écorce de racine grenadier s'administre, soit en poudre à la dose de 4 à 8 grammes dans un cachet médicamenteux de Limousin ; soit, ce qui est préférable, en décoction, à la dose de 60 grammes dans 750 grammes d'eau que l'on fait bouillir sur un feu doux jusqu'à réduction de 500 grammes et que l'on passe. On fait prendre toute la dose en 3 fois à une demi-heure d'intervalle, le lendemain d'un jour où le malade aura rendu quelques anneaux de tænia dans ses garde-robes. Deux heures après l'ingestion de la décoction, on administre 30 grammes d'huile de ricin pour activer son effet, et le plus souvent le ver entier, y compris la tête, est expulsé au bout de trois ou quatre heures.

En général, les médecins préfèrent employer l'écorce de racine fraîche. Cependant, nous croyons pouvoir affirmer que la racine sèche produit d'aussi bons résultats, à condition qu'on ait le soin de la faire macérer préalablement pendant 12 heures dans de l'eau froide.

La propriété tænifuge du grenadier est due à un alcaloïde découvert en 1876 par Tanret et appelé par lui *Pelletiérine*. Celle-ci peut-être employée seule, sous forme de tannate de Pelletiérine, à la dose de 30 à 50 centigrammes dans 30 grammes de sirop simple. D

GRENOUILLE. — La grenouille, très commune dans les eaux stagnantes, les étangs et les prairies humides, est un petit animal du genre des batraciens, à chair blanche, agréable au goût et de digestion facile, que l'on mange frit, en fricassée ou à la sauce blanche. On faisait autrefois avec la grenouille un bouillon auquel on attribuait la vertu de guérir les rhumes. Inutile de dire que cette vertu était purement imaginaire. P. L.

GRENOUILLETTE. — La grenouillette est une tumeur liquide enkystée du plancher de la bouche. Son nom lui vient de ce qu'on a trouvé quelque ressemblance entre cette tumeur et les goîtres aériens de la grenouille, ou de ce que le malade semble imiter, lorsqu'il veut parler, le coassement de cet animal.

La tumeur occupe le plancher de la bouche, au-

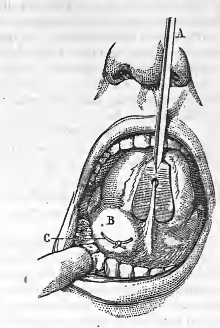


Fig. 553. — Grenouillette. — (Traitement par l'opération du séton). A. Spatule relevant la langue. — B. Grenouillette. — C. Séton.

dessous de la muqueuse et est longée en arrière par le canal de Warthon, qui donne passage à la sécrétion de la glande sous-maxillaire. En avant, elle vient jusqu'à la mâchoire et ne dépasse guère le frein. Lorsqu'elle s'avance du côté opposé, elle prend une forme bilobée. Elle ne dépasse pas ordinairement le volume d'une noix.

Sa paroi est mince, de nature fibreuse; son contenu est formé d'un liquide filant, albumineux, mélangé parfois de pus, de sang et de petits graviers.

On a émis un certain nombre d'opinions sur le point de départ de la grenouillette.

Les uns ont donné ce nom à la tumeur formée par la dilatation des glandes sublinguale ou sous-maxillaire ou encore par l'oblitération du canal de Warthon, qui détermine ainsi une accumulation de liquide en arrière de l'obstacle.

Les autres ont appelé ainsi diverses sortes de kystes séreux, congénitaux et hydatiques ou sanguins, qui se développent en cet endroit comme dans les autres parties de l'organisme.

Nous croyons que l'on doit nommer grenouillette ces tumeurs dues à différentes causes.

La tumeur développée sur le plancher de la bouche a une marche lente habituellement, elle vient sans douleur. Le malade ne s'aperçoit de son existence que lorsqu'elle détermine un peu de gène mécanique. On voit alors une tumeur aplatie, arrondie ou oblongue, molle, compressible, élastique, blanchâtre et légèrement transparente. Elle déplace la langue, puis refoule les dents, déprime le plancher buccal et fait saillie à la région

sus-hyoïdienne. Elle produit ainsi de la difficulté pour parler, manger et même respirer.

Quelquefois elle s'enflamme et aboutit à la suppuration. Dans les cas de grenouillette sanguine, la tumeur est violacée.

La grenouillette ne guérit pas sans une opération chirurgicale. On a essayé tour à tour la ponction et l'incision, au moyen d'un petit trocart ou d'un bistouri, la dilatation du canal avec les fils de plomb, la cautérisation avec le fer rouge et les injections irritantes; mais généralement ces moyens sont insuffisants; il faut recourir à l'excision du kyste avec cautérisation de la surface interne. On soulève la tumeur avec une érigne et on l'incise sur sa face convexe avec un bistouri, puis on détache à coups de ciseaux la paroi supérieure du kyste que l'on vient de tailler, ensuite on cautérise tous les deux ou trois jours la paroi inférieure au moyen d'un crayon de nitrate d'argent. Bientôt les bourgeons charnus remplissent la cavité du kyste et la guérison arrive vers le quinzième jour.

Dr J. BARATOUX.

GRÉOULX (EAUX MINÉRALES DE). — Gréoulx est un village du département des Basses-Alpes, situé dans l'arrondissement de Digne, dont les eaux minérales thermales, sulfurées sodiques, chlorurées sodiques et iodo-bromurées, sont employées en boisson, en bains, en douches et en étuves, contre les rhumatismes nerveux, la sciatique, le lymphatisme, la scrofule et ses manifestations cutanées et osseuses.

P. L.

GRIFFE. — On donne ce nom, en chirurgie, à un petit instrument imaginé par Malgaigne, destiné à maintenir les fragments rapprochés dans les fractures de la *rotule* (V. ce mot).

P. L.

GRIMAULT (SIROP DE QUINQUINA FERRUGINEUX DE). — Le sirop de quinquina ferrugineux de Grimault est la première préparation spéciale dans laquelle on est arrivé à combiner le fer avec l'extrait de quinquina, de façon à obtenir un sirop clair, limpide, d'une belle couleur rouge, ne laissant au goût aucune impression désagréable, aucune saveur de fer, se digérant facilement sans constiper, et dans laquelle les propriétés thérapeutiques du quinquina et du fer se trouvent conservées dans toute leur intégrité. Ce sirop laisse loin derrière lui les nombreux essais tentés par plusieurs pharmaciens qui n'avaient abouti qu'à obtenir des préparations noires, épaisses, désagréables, ayant le goût et la saveur de l'encre, et ne possédant aucune des propriétés thérapeutiques du fer et du quinquina, qui s'étaient détruites mutuellement. M. Grimault a atteint cet excellent résultat en employant la combinaison, chimiquement neutre, du fer associé au phosphore ou *pyrophosphate de fer et de soude* (V. ce mot). Son sirop, rigoureusement dosé, contient exactement par cuillerée à bouche 10 centigrammes d'extrait de quinquina et 20 centigrammes de pyrophosphate de fer et de soude, et s'administre à la dose de 2 à 4 cuillerées à bouche par jour, quelques minutes avant les repas. Il a été et est recommandé et prescrit par un grand nombre de médecins, parmi lesquels nous citerons Arnal, Hervez de Chégoin, Blache, Cerise, Vernois, Cazenave, Chassaignac, Monod, Richelot, Piogey, Charrier, etc., dans l'anémie, la chlorose, la leucorrhée, etc., en un mot, dans tous les cas où l'emploi de la médication ferrugineuse, jointe aux amers et aux toniques, est indiqué.

Dr C. SARRAN.

GRIMAULT (SIROP DE RAIFORT IODÉ DE). — Le sirop de raifort iodé, préparé à froid et concentré dans le vide par Grimault, est un médicament spécial, universellement connu et apprécié, dans lequel on a eu la très heureuse idée de combiner d'une façon intime l'iode avec les sucs du raifort, du cresson, du cochléaria et du trèfle d'eau, c'est-à-dire des plantes qui font la base du sirop antiscorbutique, de façon à ajouter à l'efficacité si populaire et si traditionnelle de ce sirop, la puissance thérapeutique si remarquable de l'iode. Aussi, Boinet, dans son bel ouvrage sur l'*Iodothérapie*, couronné par l'Académie des sciences et l'Académie de médecine, n'hésite pas à déclarer que ce sirop lui « paraît préférable à tous les autres. »

D'une administration facile, très bien accepté par les enfants et les femmes, inoffensif pour l'estomac et l'intestin qui le supportent sans fatigue, d'un effet sûr, « le sirop de raifort iodé est particulièrement précieux pour la médecine des enfants, ainsi que l'a dit fort justement le professeur agrégé Cazenave, médecin de l'hôpital Saint-Louis. Non seulement il supplée à l'huile de foie de morue pour laquelle on rencontre souvent une répugnance insurmontable, mais il la remplace avec avantage. En somme, c'est un très bon agent de la médication tonique et iodée, dans tous les cas où il importe de continuer cette médication d'une manière soutenue. » Il est formellement indiqué dans le lymphatisme, la scrofule et leurs différentes manifestations sur la peau, les glandes, le système osseux, etc. (gourmes, engorgements glandulaires, rachitisme, etc.) Plusieurs médecins en ont aussi retiré de bons effets dans la phthisie pulmonaire commençante.

Le sirop de raifort iodé de Grimault, dont chaque cuillerée à soupe contient 5 centigrammes d'iode, se donne aux enfants à la dose d'une cuillerée matin et soir. Pour les adultes, la dose quotidienne varie entre 2 et 4 cuillerées.

Dr C. SARRAN.

GRINDÉLIA. — On donne ce nom à un genre de plantes herbacées, de la famille des composées, qui croissent dans l'Amérique australe, en Californie, au Mexique et au Texas, et qu'on emploie beaucoup dans ces pays et en Angleterre, sous forme d'extrait fluide à l'intérieur, contre les accès d'asthme, la bronchite chronique et la toux des phthisiques. On l'administre aussi dans les affections catarrhales des voies urinaires. A l'extérieur, le Dr Henri Fiske et le professeur Goss, en ont obtenu des effets remarquables contre l'iritis, les conjonctivites et les ophthalmies purulentes. Enfin on a recommandé la grindélia en applications topiques sur les vieux ulcères. Il nous semble désirable que ce médicament soit sérieusement expérimenté en France.

Dr PAUL LABARTHE.

GRIPPE. — La grippe est une maladie épidémique caractérisée par un catarrhe des muqueuses nasale, pharyngienne et bronchique et par des symptômes généraux (fièvre, céphalalgie, courbature), dont l'intensité variable permet de distinguer deux variétés de grippe, l'une légère, l'autre grave.

La grippe est une maladie essentiellement épidémique, qui, à diverses époques (à peu près tous les dix ans), a sévi dans tous les climats, sous toutes les températures, et dont on ignore la cause spécifique. — Est elle contagieuse ? Les avis à ce sujet sont trop partagés pour qu'il soit possible de se prononcer.

Pour Hardy et Béhier, la grippe est une maladie épidémique avec des phénomènes généraux particuliers et non une maladie générale avec des phénomènes de bronchite.

Gintrac a noté une vingtaine de grandes épidémies de grippe depuis 1850 jusqu'en 1870.

Le nombre des individus atteints est souvent considérable : ainsi, à Paris, en 1780, la grippe fut si générale, dit Geoffroy, que « le spectacle de l'Opéra manqua un jour, les plaidoiries cessèrent au Châtelet et la musique de Notre-Dame fut interrompue pendant trois jours. »

La grippe frappe tous les rangs de la société ; elle atteint les adultes de péférence aux enfants et aux vieillards.

Elle s'annonce par du malaise, une profonde lassitude, des douleurs contusives dans les membres, des frissons, de la fièvre et du mal de tête.

D'abord peu accentués, ces symptômes se dessinent de plus en plus ; ainsi le malade éprouve une lassitude et une prostration souvent étonnantes, des douleurs dans les muscles du rachis, du cou, de l'abdomen, etc.; une céphalalgie plus ou moins forte, généralisée ou localisée dans les régions frontale, temporale, occipitale ; une fièvre, précédée de frissons, présentant un redoublement nocturne et se terminant le matin par des sueurs.

La plupart des muqueuses sont atteintes d'une inflammation catarrhale ; ainsi, on observe : 1° un coryza (éternuement, sécheresse, puis écoulement muqueux); 2° une angine (douleur, sécheresse et rougeur de la gorge, gonflement des amygdales) ; 3° une laryngo trachéite (toux sèche, raucité de la voix, douleur le long du larynx et de la trachée); 4° une bronchite avec râles sibilants et muqueux ; 5° quelques troubles digestifs (nausées, vomissements et diarrhée).

Il faut ajouter que, suivant l'épidémie ou les prédispositions individuelles, on observe la prédominance de tel ou tel symptôme, ce qui modifie notablement la physionomie de la maladie.

En général, la grippe évolue rapidement ; sa durée varie de quatre à dix jours, et elle peut se terminer par des phénomènes critiques, tels que sueurs abondantes, épistaxis, herpès labialis; mais souvent la convalescence est longue et les complications fréquentes.

Parmi les complications de la grippe, la pneumonie et la bronchite capillaire suffocante sont les plus communes. Les pleurésies, péricardites, attaques de rhumatisme, s'observent souvent ; de plus, la grippe peut être le point de départ de la phthisie caséeuse ; elle provoque ou accélère la fonte des tubercules. Les hémorrhagies, les troubles digestifs persistants sont plus rares.

Simple, la grippe n'est point grave ; mais ses complications sont souvent mortelles.

La grippe peut être confondue :

1° Avec une bronchite. Les prodromes de la grippe ressemblent à ceux de beaucoup de maladies aiguës, et surtout à la bronchite ; mais la prostration, les douleurs continues des membres, annoncent qu'il ne s'agit point d'une inflammation simple de la muqueuse des bronches ;

2° Avec une fièvre typhoïde, dont elle se distingue par l'invasion brusque du mal et par la marche de la température ;

3° Avec la rougeole ; mais si les symptômes de catarrhe sont les mêmes, l'éruption ne saurait laisser le moindre doute.

Le traitement de la grippe sera tour à tour celui dn *coryza*, de l'*angine*, de la *laryngo-trachéite* ou de la *bronchite*, suivant la prédominance de l'un ou de l'autre de ces symptômes (V. ces mots).

D[r] Léon Moynac.

GROSEILLE. — La groseille est un fruit en grappes, tantôt rouge, tantôt blanc rosé, d'une saveur sucrée et acidule très agréable, que l'on mange frais, au naturel ou saupoudré de sucre et arrosé de vin, de kirsch ou de rhum, et avec lequel on prépare de la gelée, des confitures et un sirop excellents. La groseille est rafraîchissante et de digestion facile.

P. L.

GROSSESSE. — La grossesse est l'état de la femme qui a été fécondée et qui porte en elle le produit de la conception. La grossesse commence dès que la fécondation a eu lieu et se termine par l'expulsion du fœtus, c'est à-dire par l'accouchement.

D'après de nombreuses statistiques basées sur un nombre considérable de cas, on est arrivé à établir que la durée moyenne de la grossesse était de deux cent-soixante-dix jours ou neuf mois solaires. Mais il est certain que dans certains cas, assez nombreux même, la grossesse se termine avant le terme normal, et que dans d'autres, beaucoup moins fréquents, elle se prolonge plusieurs jours au delà de la limite que je viens de fixer. Mais jamais elle ne dépasse la dixième époque menstruelle, sans qu'il en résulte un trouble profond et la mort de l'enfant.

Nous avons vu que la *fécondation* pouvait se faire sur l'*ovaire* ou dans le tiers externe de la trompe. De là l'ovule fécondé, après avoir parcouru les deux autres tiers de la trompe, arrive dans l'utérus et s'y développe jusqu'à l'accouchement. On a affaire alors à une grossesse *naturelle, utérine*. Mais si, pour une raison particulière, cet ovule fécondé se développe sur l'ovaire ou dans la trompe, nous serons en face d'une grossesse *hors nature* ou *extra-utérine*.

La grossesse *utérine* peut être simple quand il n'y a qu'un seul fœtus ; elle est dite composée ou gemellaire quand il y a deux ou plusieurs enfants. Enfin on appelle compliquée celle qui coexiste avec une tumeur de l'utérus ou de l'abdomen. Il y a encore les *fausses grossesses*, nom donné mal à propos à certains états qui peuvent, dans une certaine mesure, simuler la grossesse.

Grossesse utérine. — La grossesse imprime à l'économie, d'une manière générale, des modifications importantes à signaler. Il est facile de comprendre que l'utérus, dans lequel l'œuf fécondé va se développer, sera plus que tout autre organe, celui qui subira les changements les plus importants. En effet, le volume de la matrice augmente à mesure que la grossesse poursuit son cours, si bien que l'utérus qui, à l'état de vacuité, est entièrement contenu dans la cavité pelvienne arrive à la fin du huitième mois à s'élever jusqu'à la région épigastrique. Cet accroissement se fait progressivement, si bien qu'on

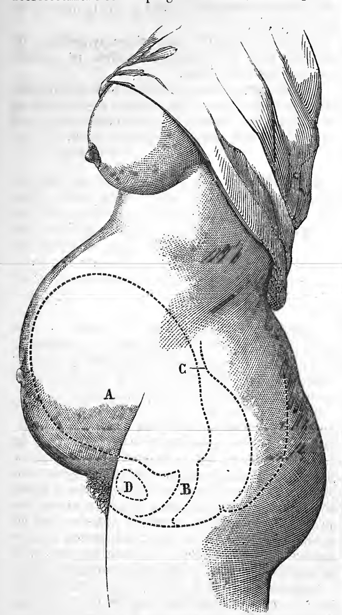


Fig. 554.

Paroi abdominale distendue par le fait de la grossesse.
A. Utérus gravide. — B. Vagin. – C. Sacrum. — D. Pubis.

peut, en recherchant le point où s'élève le fond de la matrice, déterminer à peu près le terme de la gestation. On a remarqué que dans les trois premiers mois l'utérus, tout en se développant, peut encore rester enfermé dans l'excavation pelvienne, mais qu'après, il franchit le détroit supérieur et gagne la cavité abdominale, si bien qu'à quatre mois le fond de la matrice se fait sentir à un ou deux travers de doigt au-dessus du pubis. A six mois l'utérus s'élève à environ un travers de doigt au-dessus de l'ombilic, et à huit mois, comme je l'ai dit, il est tout près de l'appendice xiphoïde du sternum, et quelquefois même, chez les petites femmes à bassin étroit, cet appendice est repoussé en avant.

Il ne faut pas croire que ce soit l'œuf qui, en se développant, distend ainsi les parois utérines, car dans les premiers temps au moins, cet œuf n'aurait pas une force d'expansion suffisante pour lutter

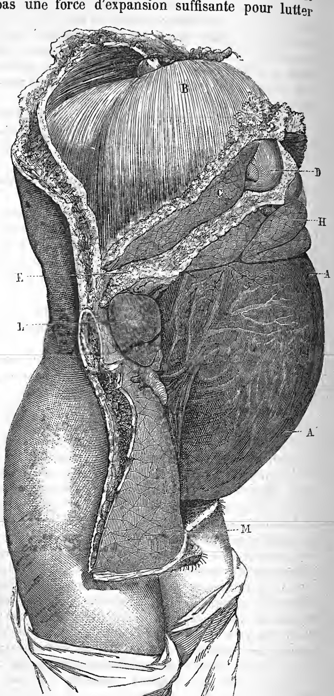


Fig. 555.

Rapports de l'utérus au terme de la grossesse. — A,A. Utérus. — B. Diaphragme. — C. Lobe droit du foie. — D. Lobe gauche. — E. Épiploon. — H. Anse de l'intestin grêle. — L. Colon ascendant. — M. Paroi abdominale antérieure.

contre les parois épaisses de cet organe. Il y a là une hypertrophie facile à saisir en songeant que le poids de la matrice, chez une femme arrivée au terme de sa gestation, est de 1,200 à 1,500 grammes, quand, à l'état de vacuité, cet organe ne pèse que 40 à 60 grammes. A terme, l'épaisseur des parois de la matrice est de 2 à 5 millimètres.

A mesure que l'utérus se développe et s'élève dans l'abdomen, il change de forme. De triangulaire qu'il

était avant la conception, il devient globuleux, piriforme. Son fond s'arrondit, la face antérieure devient très fortement convexe, les bords également. Quand on palpe la matrice à travers l'abdomen, on perçoit des bosselures de volumes divers qui répondent aux

Fig. 556.

Situation de l'utérus arrivé à un degré avancé de grossesse, dans le décubitus dorsal de la femme.— 1. Vessie.—2. Urèthre. — 3. Pubis — 4. Rectum. — 5. Vagin. — 6. Orifice externe de l'utérus. — 7. Orifice interne. — 8. Foie. — 9. Intestin.

diverses parties du fœtus. Le siège ou la tête se présentent alors sous la main comme une tumeur, arrondi, plus ou moins consistante. Les pieds, les genoux forment de petites saillies moins volumineuses, et surtout très fugitives sous la main qui les explore. Ceci est surtout facile à percevoir chez les femmes maigres, et l'on peut ainsi déterminer admirablement la situation du fœtus dans l'utérus.

Un fait remarquable c'est l'inclinaison de la matrice. Dans la grande majorité des cas la matrice s'incline à droite. Il est très rare qu'elle se porte du côté gauche. Ce sont les intestins qui occupent au contraire ce côté-là, et la percussion permet facilement de le constater par la sonorité qu'on perçoit.

Toutes les femmes ne portent pas, pour ainsi dire l'utérus de la même façon. Chez les grandes femmes, à leur première grossesse, la matrice, repoussée en arrière par la paroi abdominale qui résiste, se loge sur le côté et s'étale en quelque sorte en avant de la colonne vertébrale ; aussi ces femmes peuvent cacher assez longtemps leur état de gestation. Chez les petites femmes dont la cavité abdominale est moins grande, la matrice, pour se développer, repousse la paroi abdominale et fait en avant une saillie plus prononcée. Mais c'est surtout après plusieurs grossesses successives que la peau ayant perdu son élasticité se laisse plus facilement distendre et que l'utérus, venant plus librement en avant, fait une saillie si prononcée qu'on l'a comparée à un pain de sucre. Chez quelques-unes le ventre tombe en avant jusque sur les cuisses comme le ferait une besace.

Toutes ces modifications appartiennent à l'utérus en général, mais les changements qui s'opèrent dans le col de la matrice ont une importance telle que je crois devoir y insister. Ce sont le ramollissement, le raccourcissement et l'effacement.

Dès le premier mois qui suit la fécondation on observe par le toucher que la partie inférieure du col de l'utérus, celle qui a reçu le nom de *museau de tanche*, éprouvait un léger ramollissement. Le doigt-explorateur éprouve une sensation analogue à celle qu'on ressent en appuyant sur le velours d'une table de bois. A mesure que la grossesse continue son cours, ce ramollissement, d'abord limité à la partie inférieure, gagne peu à peu et s'élève, si bien qu'à la fin du huitième mois le col tout entier est envahi jusqu'à l'orifice interne, qui existe encore quelquefois, mais qui bientôt cédera à son tour.

Il arrive aussi quelquefois, que l'orifice externe qui, chez le plus grand nombre de femmes, reste fermé, ou à peine imperméable, jusqu'au début du travail, commence à s'entr'ouvrir, vers le sixième mois de la grossesse et qu'à la fin, on peut y introduire l'index jusque dans les deux tiers inférieurs de la longueur du col. Ce n'est qu'après le commencement de l'effa-

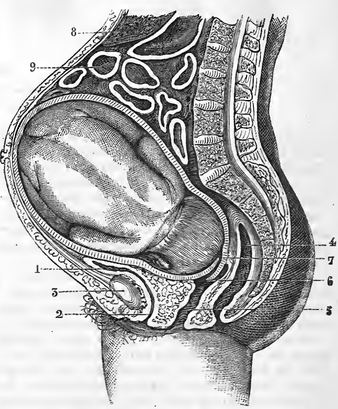


Fig. 557.

Situation de l'utérus arrivé à un degré avancé de la grossesse dans l'attitude verticale de la femme. — 1. Vessie. — 2. Urèthre. 3. Pubis. — 4. Rectum. — 5. Vagin. — 6. Orifice externe de l'utérus. — 7. Orifice interne. — 8. Foie. — 9. Intestin.

cement qu'on arrive jusqu'à l'orifice interne et même sur la partie que l'enfant présente, ou tout au moins sur les membranes de l'œuf.

Le raccourcissement du col est plus apparent que

réel. En effet ce n'est qu'un rapprochement des deux orifices l'un de l'autre. Le col tout entier qui a une forme légèrement conique, la petite extrémité répondant au museau de tanche devient plutôt fusiforme, c'est-à-dire gonflé dans sa partie médiane.

Quant à l'effacement qui a lieu dans la dernière quinzaine de la grossesse, il consiste dans la réunion graduelle de la cavité cervicale avec la cavité utérine proprement dite. L'orifice interne, ramolli comme nous venons de le voir, s'entr'ouvre et peu à peu, comme un anneau qui glisserait de haut en bas, on voit le col qui disparaît si bien qu'au commencement du travail il ne reste plus que l'orifice externe plus ou moins entrouvert.

paru en ce moment. L'ovule ne peut donc cheminer bien loin et vient se loger dans un des replis de cette muqueuse, qui ne tarde pas à s'épaissir encore tout au tour, si bien que l'œuf est ainsi emprisonné et qu'aux membranes qui l'environnent et qui lui sont propres, vient s'en ajouter une autre fournie par la matrice et qui n'est autre que la muqueuse même de cet organe. C'est ainsi que l'œuf se fixe à l'utérus et que, dans cette place, il accomplira son développement jusqu'à ce qu'il ait rempli toute la cavité de l'organe.

Quant aux transformations qui s'opèrent dans l'ovule, depuis sa sortie de la vésicule de Graaf jusqu'à la naissance de l'enfant, il en sera parlé au mot *Œuf*.

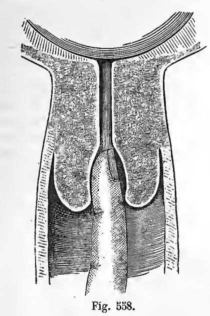


Fig. 558.

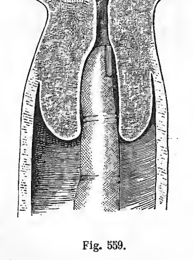


Fig. 559.

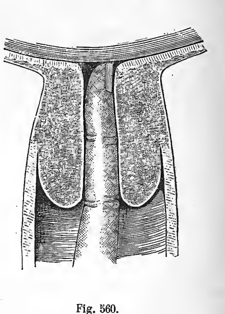


Fig. 560.

Figures indiquant la perméabilité graduelle du col de l'utérus chez les multipares au début, au commencement et à la fin de la grossesse.

Dans tout ce que je viens de dire, j'ai eu en vue la femme primipare, c'est-à-dire celle qui en est à sa première grossesse. Chez les multipares, au contraire, qui ont eu plusieurs enfants, le ramollissement se fait plus rapidement. Le col est presque toujours ouvert et permet au doigt de le parcourir, au moins jusqu'à l'orifice interne, et, dès le début de l'effacement, on arrive même facilement sur la partie que l'enfant présente.

Je n'insisterai pas sur les modifications de texture que subit le muscle utérin, pendant la grossesse, et qu'on trouvera rapportées tout au long dans les livres spéciaux. Je dirai seulement que les vaisseaux qui parcourent les parois de cet organe et qui en temps ordinaire sont assez ténus, prennent un développement considérable, ce qui explique l'abondance du sang qui accompagne le détachement du placenta après l'accouchement et les hémorrhagies si considérables qui surviennent parfois avant ou après la délivrance. Quelques mots maintenant sur la muqueuse utérine.

Quand l'ovule fécondé, après avoir parcouru la longueur de la trompe, arrive dans la cavité utérine, il trouve la muqueuse qui tapisse la face interne de la matrice congestionnée, boursouflée, hyp rtrophiée, au point que la cavité, déjà très restreinte, en temps ordinaire, a complètement dis-

En dehors des modifications qui se produisent dans le volume, la forme, la direction, la situation et la structure de l'utérus, on observe certains changements importants à signaler dans les organes voisins. C'est ainsi par exemple que le vagin, intimement lié à l'utérus participe, dans une certaine mesure, aux déplacements de cet organe. Dans les premiers mois, quand la matrice est entièrement contenue dans l'excavation pelvienne, le vagin est raccourci, parce que le poids de l'utérus l'entraîne un peu en bas. Plus tard, quand la matrice s'élève dons l'abdomen, elle entraîne avec elle le vagin qui est plus allongé; enfin quand le col s'efface et que la partie de l'enfant tend à descendre, les parois vaginales s'écartent et la partie supérieure de ce conduit acquiert une certaine amplitude. Nous avons vu que la circulation devenait très active dans les parois utérines : il en est de même pour le vagin qui, par suite prend une couleur plus foncée, quelquefois même violacée. C'est par suite de la dilatation des veines que se produisent ces nodosités, cet état variqueux, qu'on observe si souvent à l'entrée du vagin et dans l'épaisseur des grandes lèvres.

Les glandules du vagin s'hypertrophient également, et il n'est pas rare de rencontrer sous le doigt des surfaces qui rappellent les éruptions va-

rioleuses confluantes. C'est ce qu'on appelle la vaginite granuleuse des femmes enceintes. Ces glandes sont le siège d'une hypersécrétion assez active, si bien que certaines femmes, pendant la grossesse, ont des écoulements blancs, jaunâtres ou verdâtres, très abondants. Souvent ces pertes déterminent des irritations très vives à l'extérieur et même à l'intérieur. Dans ce cas, le mieux est d'employer des lotions émollientes souvent répétées et des injections également adoucissantes, faites très doucement et avec le plus grand soin. Une décoction de racines de guimauve avec deux têtes de pavot, employée tiède, est ce que je préfère.

Quelquefois l'exagération de vitalité de ces régions détermine le développement à l'entrée de la vulve de végétations blanches ou rosées, qu'on a comparé justement à une tête de chou-fleur. Quelques médecins ont pu s'y tromper et prendre ces productions pour des végétations syphilitiques. Il n'en est rien, et malgré tous les essais qui ont été tentés pour les faire disparaître, soit par l'excision, soit par la cautérisation, le mieux est d'attendre, en entretenant dans ces régions une grande propreté, et sitôt après l'accouchement, auquel elles n'amènent aucun obstacle, ces productions disparaissent spontanément.

Par suite du développement de l'utérus et de son élévation dans l'abdomen, la vessie se trouve fortement repoussée en avant et l'urèthre est appliquée contre la symphyse pubienne. Il en resulte que le réservoir urinaire ne peut pas se développer comme d'habitude et la pression exercée contre l'urèthre sollicite des besoins fréquents d'uriner, auxquels les femmes sont obligées de satisfaire.

Ai-je besoin de dire que pendant la grossesse, la constipation, si fréquente chez toutes les femmes est encore augmentée par la compression exercée par la tumeur utérine ; enfin, ce même utérus si développé, dans les derniers mois exerce sur les gros trous vasculaires voisins, principalement sur la veine cave inférieure et sur les iliaques, une compression qui empêche le retour facile du sang veineux vers le cœur, de là, stase sanguine. C'est ce qui explique la fréquence des varices et des hémorrhoïdes. En outre, on observe souvent l'œdème des membres inférieurs, quelquefois limité à la partie la plus déclive des pieds et le pourtour des malléoles, mais quelquefois aussi plus étendue, surtout si le volume de l'utérus est exagéré, comme dans les grossesses gémellaires et l'hydramnios. Le port d'une ceinture qui soulève un peu l'utérus et la station étendue est ce qu'il y a de préférable à faire dans ce cas. En outre le médecin fera bien de s'assurer s'il n'y a pas d'albuminurie, car la réunion de ces deux signes : œdème et albuminurie, pourraient faire craindre l'*éclampsie*.

Enfin la peau du ventre, qui résiste d'abord à la pression que l'utérus exerce en se développant, finit par céder ; mais, après avoir épuisé pour se distendre toute l'élasticité qui lui appartient, elle est obligée de s'érailler pour s'étendre davantage, et alors on voit apparaître ces vergetures, simples éraillures de la peau, qui se présentent sous une coloration rouge noirâtre, après l'accouchement et qui finissent par revêtir une couleur blanc nacré, signe indélébile de la préexistence d'une grossesse ou d'une tumeur à développement rapide.

Les mamelles qui sont sous la dépendance des organes génitaux participent aux modifications imprimées par la grossesse à l'économie. En effet, peu de temps après la conception, ces organes augmentent de volume et deviennent plus sensibles. Si on les presse entre les doigts on sent profondément que la glande mammaire est plus grosse et cette pression est douloureuse. Ce gonflement des seins qui s'accompagne de picotements, de petites douleurs lancinantes, reste presque stationnaire pendant les deux premiers tiers de la durée de la grossesse pour augmenter davantage à la fin. Quelquefois la mamelle laisse suinter un liquide incolore qui tache la chemise comme le ferait de l'empois.

Outre le gonflement de la mamelle, on remarque un changement dans la coloration de l'aréole et du mamelon. Ceci est surtout facile à reconnaître chez les femmes brunes ou châtaines. Chez les blondes et les rousses la coloration naturelle de ces parties est à peine prononcée, hors l'état de grossesse et pendant la gestation on n'y observe que peu de changements. Chez les brunes, au contraire, la coloration de l'aréole s'exagère notablement, et il se fait autour de la première aréole, une seconde zone concentrique d'une coloration moins prononcée. Le mamelon devient également plus foncé. En outre on voit se former sur la surface de l'aréole de petites élevures qui ne sont autres que l'hypertrophie de glandes sébacées qui s'y trouvent et qui laissent sécréter un liquide sébacé blanchâtre, qui a été souvent pris à tort pour du lait. On a donné à ces élevures le nom de tubercules de Montgomery.

Les seins ne sont pas seuls le siège d'une exagération de dépôt pigmentaire. Chez les mêmes femmes brunes et châtaines, on observe sur le ventre une ligne plus ou moins foncée qui part du pubis, gagne l'ombilic et s'élève même souvent au-dessus de cette cicatrice en la contournant. On a donné à ce dépôt pigmentaire le nom de *ligne brune abdominale*. Le visage également se recouvre souvent de grandes taches grisâtres, dont l'ensemble constitue ce qu'on appelle le *masque* des femmes enceintes.

En dehors des modifications anatomiques que la grossesse imprime à l'économie, il existe encore quelques changements dans différentes fonctions que nous allons passer en revue.

De tous, le plus important, c'est la suppression de la menstruation. C'est en effet le premier qui révèle à la femme la probabilité de son état. Certainement quelques troubles ont pu se produire dans la digestion et dans la nutrition, mais ces états particuliers surviennent quelquefois hors de l'état de grossesse, mais quand à ces modifications vient s'ajouter l'arrêt des menstrues, la femme pense aussitôt à la probabilité d'une grossesse. Et cependant les règles ne s'arrêtent pas toujours aussitôt qu'il y a conception. C'est ce qui arrive dans la grande majorité des cas, mais enfin il existe quelques exceptions qu'il est bon de signaler. J'ai

connu plusieurs dames chez lesquelles la première époque cataméniale qui suit la fécondation, se traduisait toujours par un léger écoulement sanguin, de très peu de durée, et moins coloré. Chez quelques autres, les règles se poursuivent pendant les trois ou quatre premiers mois, déterminant soit une simple tache rouge, soit un écoulement à peine rosé, durant à peine quelques heures. Aussi, malgré ces exceptions, on peut poser en règle générale, que chez la femme les règles se suppriment complètement où, si elles continuent à se faire sentir, elles ne sont ni si abondantes, ni si colorées qu'en temps ordinaire. L'écoulement du sang rouge et abondant pendant une grossesse doit être considéré comme une véritable perte qui nécessitera des soins particuliers et immédiats.

Presque toutes les femmes qui deviennent enceintes vomissent. Chez la plupart, les vomissements se produisent le matin à jeun, au réveil, et se composent de matières glaireuses, filantes et blanchâtres. D'autres vomissent après l'ingestion des aliments dont elles rendent la totalité ou plus souvent une partie seulement. Plusieurs repas peuvent être pris sans être suivis de vomissements, puis l'un d'eux est rejeté sans qu'on puisse assigner une cause certaine à ce trouble momentané. Ces vomissements, en général, persistent pendant les trois au quatre premiers mois, pour disparaître ensuite et ne se reproduire qu'accidentellement pendant les deux derniers. Certaines femmes ont des vomissements pendant toute la durée de la grossesse, mais d'une manière intermittente

Malgré ces vomissements, il est rare que la santé générale soit altérée, et la plupart continuent à vaquer à leurs occupations, ne se dérangeant que pour satisfaire au besoin de rendre qui les saisit inopinément. Il existe malheureusement quelques femmes chez lesquelles les vomissements prennent un caractère extrêmement grave par leur répétition et l'impossibilité qui en résulte pour celles qui en sont atteintes, de prendre aucune nourriture. Mais ceci constitue une véritable maladie qui sera décrite aux mots *Vomissements incoercibles*.

Je signalerai encore les perversions des sens, les goûts bizarres, les désirs impossibles à réaliser, un état qui rappelle ce que nous décrirons plus tard sous le nom de *Manie puerpérale*, qui s'observe plus fréquemment après l'accouchement, mais dont on voit aussi quelques exemples pendant la grossesse.

A quels signes peut-on reconnaître qu'une femme est enceinte, et comment peut-on déterminer à quelle période de la grossesse elle est parvenue? — Un des points sur lequel je veux insister maintenant, est le diagnostic de la grossesse, c'est-à-dire d'indiquer à quels signes on peut reconnaître qu'une femme est enceinte et ensuite déterminer à quelle période de la grossesse elle est parvenue au moment de l'examen.

Pour cela, nous avons à notre disposition trois moyens d'investigations, le *toucher*, le *palper* et l'*auscultation*, auxquels viennent s'ajouter l'interrogatoire de la patiente et l'inspection de diverses parties du corps, comme les seins, le ventre, les organes génitaux externes.

On a divisé les signes auxquels on peut reconnaître la grossesse en deux ordres :

Les signes de PROBABILITÉ et les signes de CERTITUDE.

Nous allons les passer en revue les uns et les autres.

Les SIGNES DE PROBABILITÉ sont : La suppression des règles, l'augmentation de volume du ventre, les modifications qui apparaissent du côté des seins, et les troubles généraux de la digestion, de la nutrition, de la circulation, de l'innervation, etc.

Après ce que j'ai dit précédemment sur la suppression des règles, j'ajouterai simplement que ce signe, si important qu'il soit, ne peut à lui seul affirmer l'existence de la grossesse, car il peut se faire que, pour des raisons connues, et d'autres ignorées, la menstruation se suspende. Cette question a été traitée au mot *Aménorrhée*.

L'augmentation de volume du ventre peut être le résultat de la présence d'un kyste de l'ovaire, d'une tumeur fibreuse de l'utérus, d'une ascite, ou simplement d'une rapide exagération du tissu graisseux. Aussi, par lui-même et pris isolément, ce signe ne suffit pas pour diagnostiquer la grossesse.

Il en est de même des modifications du côté des seins, qui, comme nous l'avons vu plus haut, au moins en temps que coloration, manque chez certaines femmes et est toujours difficile à apprécier chez celles qui ont déjà eu plusieurs enfants. Quant à la tension, à l'augmentation du volume des seins, on l'observe dans un certain nombre d'affections utérines, en dehors de la grossesse. Quelques femmes qui ont allaité leurs enfants, conservent encore pendant longtemps un suintement plus ou moins coloré par les mamelons.

Enfin les troubles fonctionnels qui surviennent dans les organes digestifs, se présentent fréquemment en dehors de tout état de gestation.

Les signes de probabilité, pris chacun isolément, n'ont donc qu'une bien mince valeur. Il n'en est pas de même de leur réunion, et au début de la grossesse, alors que les signes de certitude ne peuvent encore être perçus, il est certain qu'une femme qui d'habitude est bien réglée et chez laquelle la menstruation se suspend, qui accuse en même temps une augmentation de volume du ventre, des picotements et une certaine tension dans les seins, le tout accompagné de vomissements et de troubles généraux dans l'appareil digestif, a bien des chances pour être enceinte.

Les SIGNES DE CERTITUDE sont : le ballottement, les mouvements actifs du fœtus et les battements du cœur de l'enfant.

Le ballottement a une importance extrême, car on peut diagnostiquer ainsi l'existence du fœtus, même quand il est mort. C'est un signe de certitude, car il n'existe rien qui puisse faire illusion.

Les battements du cœur du fœtus se perçoivent à l'aide de l'*auscultation*. C'est à partir du quatrième mois de la grossesse, c'est-à-dire quand le fond de l'utérus commence à s'élever dans l'abdomen, que l'on peut, en appliquant le stéthocope sur le fond de la matrice situé, comme nous l'avons dit, au-dessus de l'arcade pubienne, entendre les battements du

cœur de l'enfant. Ces battements sont très précipités et se répètent de 135 à 145 fois par minute. Il sera donc facile de ne pas les confondre avec les pulsations de l'aorte de la mère, si l'on a soin, pendant que l'oreille est appliquée sur le stéthoscope, de tenir avec la main le pouls maternel. On verra, même si la femme dont on ausculte l'abdomen est en proie à une fièvre assez violente, que les battements du cœur de l'enfant sont plus fréquents et ne sont pas isochrones avec les battements du cœur de la mère. Je n'ai pas besoin d'insister sur la valeur de ce signe qui, à lui seul, suffit pour lever tous les doutes que l'on pourrait garder sur l'existence réelle de la grossesse. Mais pour que l'auscultation puisse donner les résultats que l'on en attend, il faut que la grossesse ait atteint quatre mois, et que le fœtus soit vivant.

Enfin les mouvements actifs du fœtus se font généralement sentir entre quatre mois et quatre mois et demi. Quelquefois un peu plus tôt, chez certaines femmes. D'abord ils se présentent comme un léger chatouillement, qui passe inaperçu pour celles qui n'ont jamais eu d'enfants; mais bientôt ils se traduisent par des chocs produits généralement par l'extension brusque d'un membre du fœtus. Enfin la femme distingue nettement les mouvements de translation qu'exécute l'enfant dans sa sphère liquide. A la fin tout à fait, quand la tête du fœtus est engagée dans le détroit supérieur et que l'enfant ne peut plus évoluer en totalité, la mère ne perçoit plus qu'un mouvement de pendule portant l'extrémité qui répond au fond de la matrice tantôt d'un côté, tantôt de l'autre, ou un mouvement de rotation sur son axe qui amène tantôt le dos, tantôt la face antérieure de l'enfant en avant ou vers une partie latérale. A ce moment encore, l'enfant peut changer ses membres de place, mais pelotonné et serré comme il l'est dans la matrice, ces mouvements n'ont plus la même étendue, et se traduisent rarement par ces chocs brusques ressentis pendant les sixième et septième mois. C'est alors qu'on observe, quand on considère le ventre nu de la femme enceinte, ces petites bosselures qui se produisent tout à coup à un point pour disparaître presque aussitôt et réapparaître à une autre endroit. Et quand on veut saisir avec la main la partie fœtale qui détermine ces petites élevures temporaires, le petit membre de l'enfant fuit aussitôt sous le doigt.

Pour peu qu'une femme ait conservé jusqu'à quatre mois et quatre mois et demi quelques doutes sur l'existence de sa grossesse, la perception des mouvements du fœtus l'éclairera bien vite sur son état, car c'est encore là un signe de certitude. Et cependant certaines femmes croiront sentir remuer alors qu'il n'y a pas de grossesse. Ce seront ou le passage de gaz dans l'intestin, ou des mouvements nerveux des muscles de l'abdomen, qui peuvent en imposer à la femme qui désire vivement des enfants ou à celle qui redoute une grossesse, mais qui ne sauraient tromper un observateur sérieux et instruit.

Pour déterminer l'époque probable de la grossesse il faut tenir compte : 1° de la dernière époque des règles ; 2° de l'élévation du fond de l'utérus dans l'abdomen ; 3° du moment où ont été perçus pour la première fois les mouvements actifs du fœtus. J'en ai dit assez sur ce sujet pour ne pas insister de nouveau.

Grossesse composée. — Tout ce que nous venons de dire de la grossesse utérine simple peut s'appliquer également à la grossesse gémellaire. Les



Fig. 561.

Grossesse gémellaire (l'un des fœtus se présente par le sommet et l'autre par le siége).

signes de la grossesse, les malaises que la femme éprouve sont les mêmes, que la femme ait un ou plusieurs enfants enfermés dans la cavité utérine. Seulement, le volume du ventre est plus considérable, et, à quatre mois par exemple, la femme paraîtra avoir une grossesse de six mois, à huit mois il semble que le ventre ne pourra plus se développer davantage.

Il est rare qu'une grossesse gémellaire se prolonge pendant les 270 jours réglementaires. Généralement l'accouchement se produit trois semaines, un mois, avant le terme ou même beaucoup plus tôt. Quelquefois, au début de la grossesse un fœtus est expulsé et l'autre reste dans la matrice et s'y développe ensuite, comme dans une grossesse utérine simple et l'on est très étonné au moment de la délivrance de trouver à côté du placenta qui est expulsé une autre poche vide. Mais ces faits sont rares, car, souvent, quand l'expulsion d'un œuf n'entraîne pas celle de son jumeau, c'est que ces

deux œufs sont parfaitement isolés l'un de l'autre et le fœtus, expulsé prématurément, emporte avec lui toutes ses annexes.

En général, outre le développement du ventre qui est exagéré, les troubles de la circulation déterminés par le pression exercée par l'utérus sont observés plus tôt et sont plus intenses. Aussi l'œdème ne reste pas limité aux malléoles, les membres inférieurs, les organes génitaux externes, et même la paroi abdominale, sont presque toujours envahis par l'infiltration.

La grossesse composée peut être limitée à la

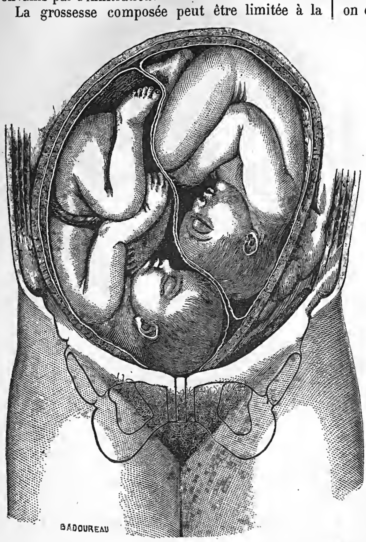


Fig 562.
Grossesse gémellaire (les deux fœtus se présentent par le sommet).

coexistence de deux enfants, mais il peut y en avoir, en même temps, trois, quatre ou cinq dans la matrice. Il est rare que tous les enfants vivent. Généralement les grossesses de 4, ou 5 enfants, se terminent de très bonne heure. Il n'est déjà pas fréquent d'observer une grossesse trigémellaire produire trois enfants vivants, et cependant tout le monde peut voir les trois petites jumelles de notre grand caricaturiste Bertall qui ont aujourd'hui dix ans et qui sont très bien portantes.

En général, dans les grossesses gémellaires, l'un des deux enfants est moins fort que l'autre, ce qui, joint à certaines théories autrefois en honneur, avait fait penser que ces deux fœtus n'avaient pas été conçus à la même époque.

Et aujourd'hui encore, dans le monde, quand il y a deux enfants, il est rare que le père ne demande pas au médecin quel est l'aîné. On croyait que le premier sorti étant le dernier conçu devait être le cadet, le second né étant le premier conçu. Les recherches physiologiques ayant démontré qu'il ne pouvait y avoir de superfœtation dans l'espèce humaine, il faut admettre que les deux ou trois fœtus proviennent ou d'un ovule ayant deux vitellus comme il y a des œufs de poule à deux jaunes ou de deux ovules fécondés simultanément et venus ensemble dans la cavité utérine. Quant à l'état de faiblesse de l'un des enfants par rapport à l'autre, on est convenu d'admettre qu'il se passe pour eux ce que nous voyons arriver tous les jours pour deux fruits qui, côte à côte, prennent leur sève au même point. L'un gêne l'autre, et c'est celui qui a la puissance d'absorption la plus énergique qui se développe davantage. En résumé, l'aîné des enfants dans une grossesse gémellaire est celui qui naît le premier.

Il est assez facile de diagnostiquer d'avance la présence de plusieurs enfants dans l'utérus. La grande distension de cet organe que l'on sent rempli non pas de liquide, mais de parties solides, les mouvements actifs des fœtus qui se perçoivent en tous les points de l'abdomen et enfin l'auscultation qui révèle l'existence de deux battements du cœur, non isochrones l'un à l'autre, permettent d'affirmer l'existence de plusieurs enfants. L'auscultation bien pratiquée a permis de diagnostiquer l'existence de trois enfants dans la matrice.

Hygiène de la grossesse. — D'une manière générale, la femme qui devient enceinte ne devra rien changer à ses habitudes. Cependant certaines précautions sont indispensables pour pouvoir conduire jusqu'à terme le produit de la conception, car, si pour quelques-unes les imprudences les plus téméraires, les accidents les plus graves, n'empêchent pas la grossesse de suivre son cours, chez le plus grand nombre, il faut relativement peu de choses pour compromettre et même pour interrompre complètement la marche de la gestation.

L'alimentation devra être ce qu'elle est d'habitude, sans exagération. La femme enceinte fera bien de s'abstenir de tous les aliments qui produisent le développement de gaz. Nous avons vu, en effet, que dans ce nouvel état la femme était plus facilement constipée que d'habitude, il est donc nécessaire de ne pas augmenter cette prédisposition. Chez certaines femmes dont le bassin est un peu étroit, on a conseillé une diète relative, dans le but de diminuer le volume de l'enfant. Cette méthode préconisée par le professeur Depaul a donné quelques résultats.

Il faut éviter les changements de milieu trop brusques. En particulier, les femmes qui vivent d'habitude dans les plaines ne devront pas aller séjourner dans les montagnes, ou l'air est raréfié. Au contraire, celles qui habitent les villes se trouveront toujours très bien d'aller passer quelques mois à la campagne ou au bord de la mer. Souvent ce changement a pu arrêter des vomissements rebelles à tous les médicaments.

Les mouvements brusques, l'équitation, les courses en voiture dans les rues mal pavées ou dans les mauvais chemins à ornières, même les voyages en chemin de fer un peu longs, devront être proscrits. Quand une raison impérieuse nécessitera un voyage, on fera bien de scinder la route en plusieurs parties, de manière à ne pas rester en chemin de fer plus de douze heures de suite sans prendre de repos. Si la femme enceinte éprouvait une trop grande fatigue dans les reins, quelques douleurs dans le ventre, ou un léger écoulement rosé, il serait indispensable de se mettre au lit pendant quelques jours et d'apaiser les douleurs à l'aide de petits lavements contenant 10 à 12 gouttes de laudanum.

Les émotions violentes, les spectacles énervants, devront être évités avec le plus grand soin. Enfin les femmes qui ont déjà fait une ou plusieurs fausses couches, feront bien, à une grossesse suivante, de prendre le lit jusqu'à ce que le terme où les avortements antérieurs ont eu lieu, soit complètement franchi d'au moins une quinzaine de jours.

Les vêtements serrés au corps, les corsets trop bien lassés, seront mis de côté. La malade portera une brassière ou un corset dit de grossesse, dont les côtés, munis de bandes en caoutchouc, ne compriment ni la taille, ni les seins. Si la femme éprouve des douleurs dans les reins, un sentiment de pesanteur dans le ventre, elle fera bien d'employer une ceinture hypogastrique simple doublée de flanelle ou de tout autre corps plucheux, afin d'éviter l'impression du froid sur le ventre.

Il faut supprimer les jarretières s'il y a des varices aux jambes ou de l'œdème. Enfin les hauts talons Louis XV seront absolument rejetés.

Les bains ne sont pas indispensables, mais à partir de quatre mois et demi on pourra prendre tous les quinze jours un grand bain d'une durée maximum de vingt minutes.

Quant aux bains de mer, sans les proscrire absolument, je pense qu'il faut être très sobre de ce genre d'exercice; non seulement la femme enceinte ne devra pas se livrer à la natation, mais elle fera bien de ne se plonger dans l'eau de mer que les jours où la température sera très chaude. D'une manière générale, tous les bains, soit dans une baignoire, soit à la mer, seront interdits dans la première moitié de la grossesse.

Les injections vaginales doivent être absolument suspendues, sauf le cas de vaginite granuleuse, comme nous l'avons vu. Au contraire, les lavements seront indispensables pour combattre la constipation opiniâtre habituelle à cet état. On pourra aussi faire usage de temps à autre, d'une *pilule de Podophylle Coirre*, ou d'un *grain de santé du Dr Franck*.

Les rapports sexuels seront considérés comme des excitants et abandonnés momentanément. Dans tous les cas, il faudra en être très réservé et les éviter pendant les premiers mois de la grossesse et dans la période qui répond aux époques. J'ai vu un certain nombre d'avortements ne pas avoir d'autre cause que l'excitation générale et locale déterminée par l'abus des plaisirs vénériens. Cette interdiction devra être absolue pour les femmes sujettes aux avortements.

Rappelons en terminant qu'on ne saurait trop recommander aux femmes enceintes de faire usage pendant leur grossesse, surtout pendant les derniers mois, des préparations de posphate de chaux (*vin de Dusart*, *vin de Baudon*, etc.), destinées, d'une part à leur fournir les matériaux nécessaires au développement du fœtus, principalement de son système osseux, d'autre part à leur préparer un lait riche. Quant à celles qui présentent des symptômes d'*anémie* et de *dyspepsie*, nous ne pouvons que les renvoyer à ces mots, où elles trouveront le régime et le traitement qui leur conviennent.

Grossesse extra-utérine. — La grossesse extra-utérine a lieu quand l'ovule fécondé n'a pas pu, pour une cause ou pour une autre, parvenir jusque dans la cavité utérine. Il peut alors arriver plusieurs cas : ou bien l'œuf se développera, restant fixé sur l'ovaire qui lui a donné naissance, et formera la variété *ovarique ;* ou l'œuf tombe dans un des replis du ligament large et constitue la variété *abdominale proprement dite;* ou encore l'œuf s'arrête dans un des points de la trompe et l'on aura la variété *tubaire ;* ou enfin cet œuf se fixe dans la partie du canal tubaire qui parcourt la paroi utérine et nous aurons la variété *interstitielle*.

Les grossesses extra-utérines sont des états toujours très graves qui se terminent presque toujours par la mort de l'enfant et souvent par celle de la mère.

La cause qui empêche l'œuf fécondé d'arriver dans la cavité utérine est généralement inconnue : on admet ou bien une mauvaise conformation des organes génitaux internes ou une contraction spasmodique de la trompe, résultat soit d'une chute, d'une émotion morale extrêmement vive, et qui ferme brusquement le conduit par lequel l'œuf devrait cheminer pour gagner l'utérus. Or, si cette contraction spasmodique se prolonge un peu, l'œuf se greffe à l'endroit où il a été arrêté et s'y développe.

Le diagnostic de ces sortes de grossesses est toujours difficile. Il faut d'abord déterminer qu'il y a grossesse par les signes que nous avons énumérés, et pour affirmer que le fœtus n'est pas dans l'utérus, il faut s'assurer avec l'hystéromètre que cet organe ne contient rien.

La terminaison de ces sortes de grossesses se fait de trois façons différentes : ou bien l'enfant meurt, le liquide amniotique se résorbe peu à peu, les parois de l'œuf s'appliquent exactement sur le fœtus qui se momifie en quelque sorte, et la femme continue à vivre, portant en elle, dans un côté du ventre, une tumeur plus ou moins grosse, qui n'est autre chose qu'un kyste fœtal. Dans d'autres cas, après la mort de l'enfant, le kyste suppure et, après avoir contracté des adhérences avec les organes voisins, il se produit une ouverture par la paroi abdominale, par le rectum, par le vagin ou par la vessie, et le contenu du kyste s'écoule, suivi de débris fœtaux désagrégés, qui sont peu à peu expulsés, avec plus ou moins de lenteur. Quelquefois la suppuration épuise la pauvre femme

qui succombe avant qu'une ouverture libératrice se soit fait jour à l'extérieur. Enfin il peut arriver que le kyste, soit avant le début de la suppuration, soit après, se rompe, et le contenu se répandant dans l'abdomen détermine une péritonite et la mort de la malade. Quand on croit devoir extraire le fœtus d'une grossesse extra-utérine, soit vers le neuvième mois pour obtenir un enfant vivant, soit en tout autre moment, quand il est évident que la suppuration persistante entraînera fatalement la mort de la femme, on a recours à la *gastrotomie*.

Fausses grossesses. — On désigne sous ce nom certains états qui peuvent, dans une certaine mesure, simuler la grossesse pour des yeux peu clairvoyants ou distraits, mais qui en imposent aux femmes et surtout à celles qui désirent vivement ou craignent avec effroi la naissance d'un enfant.

Je ne parle pas ici des tumeurs fibreuses de l'utérus, des polypes de ce même organe, des kystes de l'ovaire, de l'ascite, etc., qui sont rarement pris pour une grossesse.

Dans les fausses grossesses proprement dites, il y toujours une part laissée à l'imagination de la femme qui interprète certains signes suivant son désir ou sa crainte, et qui, pour la même raison, croit éprouver certaines douleurs qui n'existent pas.

Aussi voit-on, la plupart du temps, ces états se produire à une période de la vie de la femme où commencent à s'établir certains troubles dans les fonctions menstruelles, comme à l'approche de la ménopause, ou bien chez celles qui nourrissent depuis quelques mois un dernier enfant. Comme exemple de ce dernier cas, je me rappelle avoir été appelé un soir près de la cliente d'un de mes très estimés confrères, absent de Paris ce jour là. En arrivant, je trouvai tout préparé pour une couche prochaine, le lit, les linges, la garde-malade et même la mère de la jeune femme. Cette dernière se promenait de long en large dans sa chambre, s'arrêtant toutes les quatre ou cinq minutes, en se plaignant, comme saisie par la contraction utérine. Un examen rapide et superficiel, m'ayant démontré qu'aucun travail n'était commencé, j'engageai tout le monde à se reposer et je m'en allai moi-même, promettant de revenir le lendemain matin, même si les douleurs se calmaient d'ici là, car, ajoutai-je, il me semble que Madame n'est pas à terme. Le lendemain un examen sérieux et approfondi me permit d'affirmer que, nons eulement la grossesse n'était pas parvenue au neuvième mois, mais encore que cette grossesse était douteuse et ne pouvait guère atteindre plus de trois mois à trois mois et demi, si elle existait réellement. L'événement prouva plus tard que j'avais eu raison, car cette jeune dame était devenue enceinte pendant qu'elle allaitait son dernier enfant et elle accoucha six mois après la visite que j'eus à lui faire. Ceci prouve quel rôle joue l'imagination dans ces fausses grossesses, car au jour que les femmes se sont fixées pour accoucher, elles éprouvent des douleurs et font des efforts comme si le travail existait réellement. Ces cas sont fréquents.

On appelle vulgairement *grossesse graisseuse*, celle qui est simulée par une accumulation de tissu graisseux dans la paroi abdominale, les mamelles, etc., état qui s'observe assez fréquemment avec les troubles menstruels au moment de la ménopause. On dit qu'il y a *grossesse gazeuse*, quand c'est une accumulation de gaz dans les intestins, qui fait croire à l'existence de la gestation, et enfin *grossesse nerveuse* quand, appuyées sur un certain développement du ventre, les femmes éprouvent certaines centractions musculaires qui simulent assez bien à la vue les mouvements actifs du fœtus et de véritables douleurs névralgiques qui sont alors prises pour les contractions de l'utérus au début du travail (V. *Hydrométrie*, *Physométrie*).

D[r] A. DE SOYRE.

GRUAU. — On donne souvent le nom de gruau à la fleur de la farine du froment; mais le véritable gruau est l'avoine dépouillée de sa balle ou enveloppe (V. *Avoine*). P. L.

GUACO. — On donne ce nom à un certain nombre de plantes herbacées à tige grimpante, appartenant, les unes à la famille des aristolochiacées, les autres à celle des synanthérées ou composées, qui croissent dans l'Amérique centrale et l'Amérique du Sud, et dont les diverses parties, tige, feuille, fleur, renferment un suc que les indigènes emploient à l'intérieur et en applications topiques contre les morsures des serpents venimeux. Ce suc a aussi été employé contre la diarrhée, le choléra et les rhumatismes. En 1861, dans un mémoire communiqué à l'Académie de médecine, notre excellent ami le D[r] N. Pascal a recommandé l'alcoolé de Guaco, à cause de sa triple action détersive, astringente et antiseptique, dans le traitement des plaies en général et dans celui du chancre simple en particulier. D[r] PAUL LABARTHE.

GUAGNO (EAUX MINÉRALES DE). — Guagno est un village corse de 900 habitants, situé dans l'arrondissement d'Ajaccio, qui possède des eaux minérales chlorurées sodiques faibles, employées en boisson, en bains et en douches contre l'eczéma sous toutes ses formes; contre les accidents consécutifs aux plaies par armes à feu, cicatrices vicieuses, rétractions tendineuses, fausses ankyloses, trajets fistuleux, etc.; contre les rhumatismes, le lymphatisme et la scrofule. P. L.

GUANO. — On donne le nom de guano au résidu que l'on rencontre en masses considérables de 15 à 20 mètres d'épaisseur, sur les côtes du Pérou et dans les îles de la côte occidentale de l'Amérique, et qui est formé par l'accumulation des excréments des innombrables oiseaux de mer qui vivent dans ces parages. Riche en acide urique, en urates et en phosphates de chaux, d'ammoniaque et de magnésie, d'une odeur ammoniacale et d'une saveur salée âcre, le guano, outre qu'il constitue un engrais de premier ordre, est aussi employé en médecine. Les Colombiens l'ont appliqué au traitement de la lèpre et de plusieurs autres maladies de peau, telles que la teigne, l'eczéma, le psoriasis, etc., sous forme de bains, à la dose de 500 grammes pour un bain, et sous forme de pommade, à raison de 2 grammes

de guano par 30 grammes d'axonge, mais, paraît-il, sans résultats notables jusqu'à ce jour. On fait aussi avec le guano et la terre végétale mêlés, des cataplasmes dont on entoure l'articulation du genou, dans les arthrites chroniques et les tumeurs blanches. On a fait, enfin, un sirop de guano, employé, non sans succès, contre la scrofule, les bronchites chroniques et la phthisie, ce qui ne doit pas surprendre, puisque le guano renferme du phosphate de chaux. A ce singulier sirop, on nous permettra, je pense, de préférer, par exemple, le *sirop de Dusart* au lacto-phosphate de chaux.

Dr Paul Labarthe.

GUARANA. — (V. *Paullinia.*)

GUÊPE. — La guêpe est un insecte de l'ordre des hyménoptères, dont les piqûres sont très douloureuses et réclament le même traitement que celles des *abeilles* (V. ce mot). P. L.

GUÉRISON. — On donne le nom de guérison à la terminaison d'une maladie par le retour à la santé, c'est-à-dire par le retour des organes et de leurs fonctions à l'état normal et physiologique. P. L.

GUI. — Le gui, ou *Viscum album*, qui était en si grande vénération chez les Gaulois et avait dans la religion des Druides un caractère symbolique et

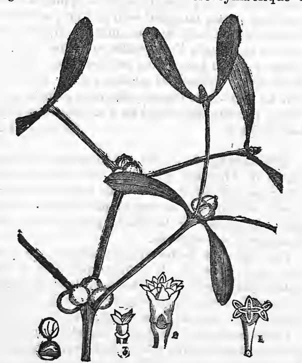


Fig. 563. — Gui de chêne.

sacré, est une plante parasite de la famille des loranthacées, à tige rameuse et ligneuse, à feuilles ovales, épaisses et dures, à fleurs petites et verdâtres, à fruits blancs, douceâtres, un peu plus gros que les groseilles blanches, murissant en automne et quelquefois en hiver, qui croît sur plusieurs arbres, principalement sur le pommier, le poirier, l'amandier, le hêtre, le noyer, le tilleul, l'orme, le frêne, le chêne, lorsqu'ils sont vieux et malades.

Les feuilles de gui, amères et mucilagineuses, étaient utilisées jadis en médecine, comme antispasmodiques contre la chorée et l'épilepsie. Vers 1840, le Dr Blache essaya le gui contre la coqueluche et en retira paraît-il de bons effets. Aujourd'hui cette plante est complètement inusitée.

Dr Paul Labarthe.

GUILLON (eaux minérales de). — Guillon est un village du Doubs, situé à 6 kilomètres de Baume-les-Dames, dans la vallée de Cusenieu, l'une des plus pittoresques de la Franche-Comté, dont les eaux minérales sulfurées calciques sont employées en bains, en douches, en boisson et en inhalations, dans les affections catarrhales des bronches, dans les rhumatismes et les raideurs articulaires, dans certaines affections de la peau, etc. P. L.

GUIMAUVE. — La guimauve officinale est une plante vivace de la famille des malvacées qui habite en France les lieux frais ou humides et les champs cultivés. Sa racine est pivotante, longue d'environ 30 centimètres, jaunâtre quand elle est



Fig. 564. — Guimauve.

pourvue de son épiderme, très blanche quand elle en est dépouillée, fusiforme ou cylindrique avec de petits tubercules disséminés de distance en distance à l'origine des radicelles; sa tige est cylindrique, pubescente, élevée de 50 centimètres à 1 mètre; ses feuilles sont alternes, pétiolées blanchâtres, les inférieures à cinq lobes peu marqués, les supérieures à trois stipules membraneuses; ses fleurs disposées en fascicules à l'aisselle des feuilles sont blanchâtres ou légèrement rosées; son fruit orbiculaire et très déprimé est enveloppé par le calice qui s'ouvre à la maturité.

Comme la mauve, la guimauve doit ses propriétés émollientes et adoucissantes à la grande quantité de mucilage qu'elle renferme et qui la fait rechercher souvent pour l'usage interne et pour les applications topiques. La tisane, les pastilles et la pâte ont une saveur douce, légèrement sucrée, utile dans les maladies de poitrine. Le sirop sert à édulcorer les tisanes et les potions béchiques. La décoction s'emploie en lotions et fomentations sur les régions douloureuses, en injections dans les vaginites, en lavements dans les entérites et les dysenteries, en bains dans les gastralgies rebelles et

dans toutes sortes de surexcitations nerveuses. Enfin la poudre est mise à profit pour la confection des pilules et la racine, mâchonnée par les petits enfants, calme les souffrances dues à leur évolution dentaire. Dr Marc. Camboulives.

GURJUM. — Le gurjum, que les anglais appellent *wood oil*, est un baume oléo-résineux, qu'on extrait par incisions du tronc de plusieurs arbres de la famille des diptérocarpées, très communs dans l'Inde. Il se présente sous la forme d'un liquide épais, visqueux, d'un brun rougeâtre avec reflets vert sombre, d'une odeur analogue à celle du copahu, et d'une saveur aromatique et âcre.

Employé en Orient comme vernis naturel, seul ou mélangé à diverses matières colorantes, et aussi, en guise de goudron, pour calfater les bateaux, le gurjum fait partie de la pharmacopée de l'Inde et se donne, surtout dans les hôpitaux, comme antiblennorrhagique. En France, vu son grand bon marché, le gurjum sert surtout à falsifier le copahu, dont il réunit tous les inconvénients, sans toutefois en avoir la valeur curative. Comme lui, en effet, il produit dans l'estomac un sentiment de chaleur, parfois des nausées et des vomissements; administré à la dose de 6 grammes par jour, il donne lieu à des coliques et à de la diarrhée; au delà de 6 grammes, il détermine de l'intolérance gastro-intestinale. Le Dr Montgoméry, cité par Erasmus Wilson, l'a vu produire sur la peau une éruption érythémateuse analogue à celle qui peut survenir après l'ingestion du copahu. Enfin, le gurjum communique aux urines une forte odeur de copahu, révélatrice de la maladie que l'on tient toujours à cacher. Quant à son action sur les écoulements blennorrhagiques, elle est de beaucoup plus faible que celle du copahu. Aussi, malgré quelques essais tentés en Angleterre et en France, le gurjum n'a pas pris place dans l'arsenal thérapeutique de la chaude-pisse. Dr Paul Labarthe.

GUSTATION. — (V. *Goût.*)

GUTTA-PERCHA. — On désigne sous ce nom une substance végétale, analogue au caoutchouc, que l'on retire surtout de l'*Isonandre gutta*, grand arbre de 12 à 14 mètres de hauteur, que l'on rencontre surtout dans les forêts de Syngapore, de Sumatra et de Malacca, et dans les îles de la Malaisie. Dans le commerce, la gutta-percha se présente sous forme de lames minces, jaunâtres ou tigrées, dures, coriaces, flexibles, presque inodores et sans saveur. Elle se ramollit dans l'eau chaude et peut alors prendre toutes les formes qu'on lui donne et qu'elle conserve en se refroidissant. C'est à cause de cette propriété spéciale qu'on l'emploie pour la fabrication de divers appareils et instruments chirurgicaux tels que gouttières pour fractures, appareils orthopédiques, urinoirs, etc.

On fait avec la gutta-percha dissoute dans le chloroforme :

Gutta-percha............	1 partie
Chloroforme............	5 —

une préparation, connue sous le nom de *traumaticine*, employée en médecine dans le pansement des plaies, des coupures et de certaines maladies de peau, accompagnées de sécrétions humides. Le chloroforme s'évapore et la gutta-percha forme sur la plaie une mince pellicule, solide, résistante, qui la protège et favorise ainsi sa cicatrisation.

Félix Cagnart.

GUYOT (ANTI-CORS). — L'anti-cors Guyot, dont l'éminent directeur de ce dictionnaire, notre savant ami le Dr Paul Labarthe, a signalé les résultats merveilleux et toujours constants, dans son remarquable article : *Cors aux pieds* (V. ce mot), est une préparation qui réunit tous les avantages sans présenter un seul inconvénient. En effet, il n'est pas caustique; son application, extrêmement facile, non seulement n'est jamais suivie du moindre petit accident, mais encore n'occasionne aucune douleur, malgré l'énergie, la promptitude et la constance de son action curative; il sèche aussitôt appliqué, par suite ne se répand jamais au delà du cor, maintient les principes curatifs en contact permanent avec la partie malade et forme ainsi à sa surface un vernis solide protecteur; il ne salit ni les bas, ni les draps du lit; enfin, il ne nécessite pas le repos du malade qui peut continuer à vaquer à ses occupations ordinaires.

Pour employer l'anti-cors Guyot, il suffit de tremper un petit pinceau dans le flacon, d'y prendre une goutte de la préparation qu'on applique légèrement sur le cor, en ayant soin de n'en pas dépasser les limites. Au bout de deux minutes, l'anti-cors est sec. On renouvelle l'application une fois par jour, pendant 6 à 10 jours, sans enlever la couche de la veille, et en évitant de gratter ou de soulever le cor. Au bout de ce temps, celui-ci se détache par la simple pression des doigts ou à la suite d'un simple bain de pied. Félix Cagnart.

GYMNASTIQUE. — La gymnastique est cette partie de l'hygiène qui traite de l'ensemble des exercices qui ont pour objet de régler les mouvements du corps et de développer certains muscles pour mieux assurer le développement et le fonctionnement des organes.

Pour faire de la bonne gymnastique, de même que pour faire de la bonne médecine il faut, autant que possible, individualiser, c'est-à-dire varier la force, la durée, l'intensité des mouvements, selon l'âge, le sexe et le tempérament du sujet.

L'adolescence est l'époque à laquelle les exercices du corps sont le plus utiles, ils servent alors à l'éducation des sens et à celle du système locomoteur.

A l'époque de la puberté, ils ont pour effet de répartir sur tous les muscles la sève exubérante qui tend à se concentrer vers les organes de la génération, et à prévenir les habitudes que l'excès de sensibilité de ces organes détermine trop souvent. Ni la morale, ni les menaces, ni les châtiments, ni les entraves, ne peuvent combattre ces funestes tendances. C'est dans la fatigue des membres et une violente excitation musculaire, qu'on trouve les seuls moyens de les prévenir ou de les détruire.

Dans l'âge adulte, la gymnastique est encore utile, afin de maintenir l'équilibre entre toutes les

parties de l'organisme et d'éviter les concentrations vitales qui pourraient avoir lieu vers les viscères; elle l'est surtout pour ceux qui se livrent à des occupations sédentaires, pour les hommes de lettres, de science, de cabinet.

Enfin l'exercice, un exercice modéré, convient également aux vieillards. La gymnastique alors rend le jeu des organes plus facile et sollicite l'action des fibres dont la sensibilité est émoussée.

On le voit, les avantages de l'exercice sont extrêmes, mais les abus ne le sont pas moins, et nous pensons bien faire, en indiquant comment nous entendons la gymnastique et les différents modes qui nous paraissent devoir être adoptés, selon les diverses conditions que nous venons d'exposer.

La gymnastique n'est pas, comme on l'entend trop généralement encore, le trapèze et toujours le trapèze; elle ne signifie pas à l'état permanent les barres, les perches et quelques autres travaux qui, dans certaines imaginations, ou malveillantes ou ignorantes, la font confondre avec l'école de l'acrobate ou de l'athlète.

Il y a dans la gynastique un peu de tout cela, mais il y a plus.

Il y a une gradation de mouvements qui procède de la science, et qui est le résultat d'études sérieuses; il y a enfin une intarissable variétés d'attitudes et d'exercices dont chacun doit avoir son but spécial et calculé.

L'enfant est une cire molle qu'on peut étendre en tous sens; seulement si la tension exercée était excessive, la cire se désagrégerait et le but serait désastreusement dépassé. Donc il faut simplement s'étudier à assouplir et à développer ce corps, en mettant la plus grande sobriété dans le choix des moyens qu'on emploie. Que pour rien au monde on ne songe, dans ce premier âge, c'est-à-dire jusqu'à dix ou douze ans, aux travaux de force proprement dits; la croissance pourrait s'en trouver modifiée et aussi le caractère de l'enfant. Ce qu'il faut, c'est faire et non surfaire ni défaire.

L'adolescent a besoin de toutes les initiations corporelles. Pour régulariser et étendre le jeu de ses poumons, il lui faut la course sagement proportionnée à son organisme, et des exercices donnant à la poitrine toute l'ampleur dont elle est susceptible. Pour qu'il puisse un jour échapper à tout danger matériel, pour qu'il apprenne à franchir un fossé, à se réfugier sur les branches d'un arbre, à s'élancer des hauteurs d'une maison embrasée, à combattre un incendie, à traverser un cours d'eau à la nage, à descendre d'une voiture lancée au galop, il faut qu'il cultive tous les exercices d'élan. Il faut qu'il apprenne à calculer avant d'agir et, une fois la décision prise, à l'exécuter résolûment. Il faut qu'il apprenne à marcher sur les échelles et les poutres mobiles, à se suspendre et à grimper aux perches et aux cordes lisses; bref, qu'il se livre à tous les exercices aptes à développer l'agilité, le courage, la confiance, le sang-froid et la résolution.

La femme, qui est une grande et admirable enfant, commande la même sollicitude et la même délicatesse que l'enfant lui-même. Comme le frêle arbuste qui résiste à l'ouragan mieux que le chêne séculaire, il faut qu'en conservant les formes et les grâces spéciales à son sexe, elle acquière toute l'énergie qui lui sera nécessaire un jour pour concevoir et enfanter sans danger. Il faut à la femme des mouvements moelleux, les inflexions douces qui rendent ses membres souples en développant sa poitrine et en fortifiant ses reins. Constituons, en un mot, un être relativement fort, fort dans la limite du possible et de ses besoins; donnons à son organisation toute la force et toute la souplesse qu'elle est susceptible d'obtenir, mais gardons-nous bien de fabriquer des femmes hercules.

Pour les hommes d'âge mûr, il faut proscrire les exercices violents, employer des instruments ou des poids toujours inférieurs à la force acquise et avoir recours presque exclusivement à des mouvements lents et progressifs, ayant surtout pour but d'obtenir la souplesse du corps et de prévenir toutes congestions viscérales.

On nous demande souvent ce que nous pensons de la gymnastique de chambre, c'est-à-dire de la gymnastique pratique chez soi, d'une façon toute instinctive et sans méthode bien arrêtée.

La gymnastique de chambre nous paraît, pour les gens d'âge mûr, c'est-à-dire pour les gens assez raisonnables pour ne rien tenter de violent ni de périlleux, un million de fois préférable à l'absence complète de gymnastique.

Mais de même que la douche ne saurait convenir à toutes les organisations et qu'il faut savoir en modifier la température, la forme et la durée selon chaque nature qu'on veut améliorer, chaque affection qu'on veut guérir, de même aussi la gymnastique, si elle est pratiquée au point de vue de l'éducation, doit être combinée d'après l'âge et le sexe; si c'est l'hygiène seule qui procède à son action, on doit consulter d'abord ces deux points, et de plus le tempéramment et les occupations habituelles du sujet. Si on se place au point de vue thérapeutique, on doit tenir compte de toutes ces choses et plus particulièrement de l'état des forces du malade, de l'origine et de la nature de sa maladie.

En effet, tel exercice, on ne peut plus salutaire à un jeune homme, pourrait être excessif pour une femme, contraire à un homme d'âge mûr, et dangereux pour un valétudinaire.

C'est là le motif qui nous fait envisager avec une certaine appréhension la gymnastique de chambre. Ne procédant ni par voie de raisonnement ni de comparaison, on a si vite fait de se fourvoyer et de se livrer à tel travail, tandis que c'est tel autre qu'il conviendrait d'adopter! Cet inconvénient disparaît dans un gymnase, où chaque mouvement n'est, ou pour mieux dire, ne devrait être ordonné par le professeur qu'après une étude approfondie des conséquences qu'il doit amener, comme aussi des forces auxquelles il est emprunté.

Les muscles, les nerfs, les organes, tout dans notre économie animale est solidaire : il est donc de la plus haute importance de ne point confondre les causes et les effets dans le service qu'on demande à chacun d'eux. De là notre crainte de la gymnastique de chambre et notre préférence pour celle dirigée par des professeurs compétents.

Donc, pour que le moral ressente l'effet salutaire

qui doit, et c'est essentiel, dérouler de cette récréation hygiénique; pour que le physique y trouve tout le développement qui lui est nécessaire; pour que l'appauvrissement anémique de certaines constitutions se modifie au contact d'autres tempéraments plus heureusement doués; pour que les esprits portés vers l'hypocondrie puissent enfin entrer dans un ordre d'idées plus riantes; pour que tout cela se fasse et se fasse bien, nous préférons à la gymnastique de chambre l'établissement public qui égaie, la société qui stimule et le commandement qui entraîne; à la simplicité des appareils privés, nous préférons la multiplicité des appareils d'une maison spéciale. A l'espace étroit et limité, un champ vaste et largement aéré; à la mesquinerie, le confort, et, s'il faut tout dire enfin, à l'ignorance qui tâtonne, le savoir qui s'affirme et sait diriger.

Il y a entre les exercices partiels faits chez soi, avec un outillage restreint, et les leçons suivies dans un bon gymnase, la différence qui existe entre l'usage des eaux thermales prises en petites doses à domicile, et la cure à la source même avec tous ses accessoires.

Voulant néanmoins répondre à un désir qui nous a été souvent exprimé, nous donnons ici une méthode qui permettra à chacun de faire, d'une façon utile et rationnelle, des exercices de gymnastique chez soi.

Pour tout instrument, la nature, c'est-à-dire le corps lui-même qu'il s'agit de développer et d'entretenir dans un état de santé parfaite, au moyen d'une simple série de mouvements suivant une gradation anatomique; d'une succession d'efforts à la fois doux et énergiques dont chacun a sa raison d'être, son résultat prévu.

Cette série graduelle convient à tous les âges et aux deux sexes, à l'exception de quelques exercices qu'on trouvera annotés en conséquence. Elle forme de plus une leçon d'ensemble, qui offre aux instituteurs et aux institutrices ce double avantage qu'elle permet d'exercer, sans instruments un grand nombre d'élèves à la fois. Une séance de vingt à vingt-cinq minutes suffit.

C'est tout ce que nous demandons, une demi-heure de gymnastique par jour. Est-ce trop exiger des gens qui veulent se bien porter?

Pendant les premiers jours, on ne fera qu'une partie des exercices, les premiers et les plus simples d'abord; et progressivement, c'est-à-dire au bout d'une quinzaine de jours, on arrivera facilement à les exécuter tous.

Les jeunes filles laisseront de côté les figures marquées d'un (*).

Les garçons, jusqu'à l'âge de douze ans, celles marquées d'un double (**).

Les hommes obèses et les vieillards, celles qui portent un triple (***).

Si l'on a peu de temps à consacrer aux exercices, mieux vaut, à notre avis, donner la préférence aux mouvements qui exercent la partie supérieure du corps, la partie inférieure étant naturellement exercée par la marche, bien que celle-ci ne constitue qu'un exercice très incomplet de la partie inférieure du corps. Lorsqu'il y a cependant tendance à la congestion du cerveau, on exercera davantage les extrémités inférieures.

Si nos lecteurs veulent pousser plus loin leurs études et se livrer à des exercices plus énergiques, tels que les *exercices des haltères*, des *barres à sphères*, des *massues* et des *grosses haltères*, nous les renvoyons à notre ouvrage : *La Gymnastique raisonnée* (1 vol. in-18, avec de très nombreuses figures, Hachette et Cie).

A quelle heure faut-il faire de la gymnastique et dans quel costume ? — Il n'est point indifférent de faire de la gymnastique à telle heure ou à telle autre, et dans un costume quelconque.

L'homme doit, s'il porte des bretelles, les retirer et s'exercer par conséquent en bras de chemise, sans cravate, le bouton de son col défait. Le maillot tricoté en laine ou coton est préférable; quant aux chaussures, celles sans talons sont les meilleures, parce qu'elles permettent au corps de se maintenir plus sûrement d'aplomb pendant les exercices.

La femme, pour pouvoir bien exécuter les mouvements, les mouvements des jambes surtout, doit se revêtir d'un costume dans le genre de celui qu'on emploie aux bains de mer : blouse, pantalon, ceinture souple, le tout très simple, de préférence en laine ou mérinos. (La toile est un peu froide.) Supprimer le corset, bien entendu.

Les gens d'âge mûr, les rhumatisants, les nerveux, adopteront les cours du matin avant le second déjeuner, ou ceux du soir, avant dîner.

Les personne obèses, les goutteux, les pléthoriques, suivront de préférence les cours du matin, à jeun.

Les lymphatiques, les anémiques, les diabétiques, la leçon qui précède le dîner.

En thèse générale, ne faire de gymnastique que de telle sorte que la fin des exercices précède d'une heure environ le repas à venir, et qu'il y ait au moins trois heures d'écoulées depuis le repas précédent, afin de ne pas troubler la digestion.

Les enfants et les jeunes gens bien portants doivent cependant s'habituer à faire de la gymnastique à toute heure, afin d'être toujours prêts à réaliser un effort et à supporter sans défaillance les épreuves que la vie pourrait leur réserver.

Après les exercices, surtout pour ceux qui font de l'hydrothérapie à la suite de leur séance, une promenade de quelques instants est excellente. Les professeurs feront donc bien de terminer par des marches ou par le pas gymnastique; mais, en ce dernier cas, ils finiront la course par quelques tours de pas accéléré afin de ne pas passer, sans transition, d'un exercice assez vif au repos complet.

Il ne faut faire que ce que l'on peut; tout exercice qui demanderait, de la part de certaines personnes d'un âge avancé ou génées par l'obésité, des efforts trop considérables, doit être réservé et au besoin supprimé complètement. La gymnastique, pour les gens d'âge mûr, doit être réparatrice et non accablante.

Ne pas se préoccuper cependant des quelques inévitables courbatures que peut occasionner, pendant les premiers jours, cette série de mouvements variés. La courbature sera d'autant plus sensible

que le sujet sera moins jeune et que son corps aura été moins exercé auparavant. Elle doit être considérée comme un phénomène naturel, nécessaire, indiquant le travail de rénovation qui s'accomplit dans l'organisme, travail analogue à cette crise d'excitation qu'on nomme la *poussée*, et qui se produit aux eaux thermales dès le début du traitement. Cependant, si la courbature persistait, accompagnée d'un mouvement de fièvre marqué, on fera bien de suspendre l'exercice pendant quelques jours.

Exercices sans instruments. — *Position.* — Le corps droit, les talons joints, la pointe du pied en dehors, les épaules effacées, les bras pendant naturellement.

Premier exercice. — Les mains sur les hanches,

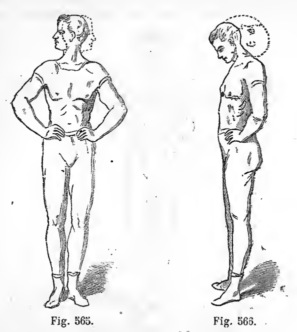


Fig. 565. Premier exercice.

Fig. 566. Deuxième exercice.

tourner la tête à droite et à gauche, en deux temps : *une, deux* (six fois dans chaque sens). Cadence lente (les deux temps s'exécutent en 3 secondes). *Au premier temps*, on tourne la tête à droite, jusqu'à ce que le menton arrive presque au-dessus de l'épaule ; — *au deuxième temps*, on exécute le même mouvement dans un sens opposé. Les épaules doivent rester immobiles.

Deuxième exercice. — *Pencher la tête en avant et en arrière*, en deux temps, six fois.—Cadence lente (3 secondes). — *Au premier temps*, on abaisse la tête sur la poitrine ; — *au deuxième temps*, on la relève et on la jette en arrière.

Troisième exercice. — *Les poings fermés, les bras tendus perpendiculairement en arrière, les élever au-dessus de la tête et les abaisser sans flexion*, en deux temps, six fois. — Cadence modérée (les deux temps s'exécutent en 2 secondes). — *Au premier temps*, on porte les bras tendus devant soi et on les élève, en ouvrant les mains, jusqu'à la position verticale ; – *au deuxième temps*, on les ramène vivement à leur point de départ.

Observation. — Chaque fois que les bras sont projetés en l'air, la tête doit se dresser en arrière. Le professeur y fera grande attention, ce mouvement souvent répété étant très utile aux enfants, à ceux surtout qui, par suite d'une croissance rapide ont une tendance à pencher la tête et la partie supérieure de la poitrine en avant.

Autre observation très importante. — Dans les exercices sans instrument, chaque fois que les

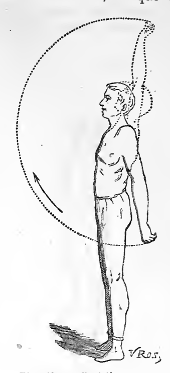


Fig. 567. — Troisième exercice.

bras sont ployés en flexion verticale, latérale ou horizontale, la main doit se fermer ; les doigts s'ouvrent, au contraire, et tout naturellement, dans les mouvements d'extension.

Quatrième exercice. — *Elever les bras tendus, latéralement*, en deux temps, six fois. — Cadence

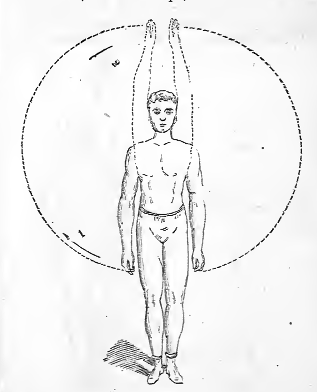


Fig. 568. — Quatrième exercice.

modérée (2 secondes et demie). — *Au premier temps*, on étend les bras de chaque côté et on les

élève par un demi-cercle, jusqu'à la position verticale, les mains se touchant par leur bord interne ; — *au deuxième temps*, on les ramène au corps par le même chemin.

CINQUIÈME EXERCICE. — *Circumduction des bras tendus en arrière*, en deux temps, six fois. — Cadence lente (3 secondes). — Cet exercice consiste à

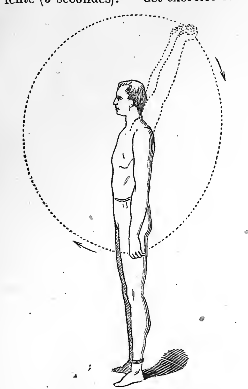


Fig. 569. — Cinquième exercice.

lancer simultanément les deux bras, d'avant en arrière, par un mouvement circulaire aussi développé que possible. Les bras toujours tendus doivent, *au premier temps*, passer de chaque côté de la tête, et raser les hanches *au second temps*.

SIXIÈME EXERCICE. — *Flexion et extension verticale des bras*, en quatre temps, *une, deux, trois,*

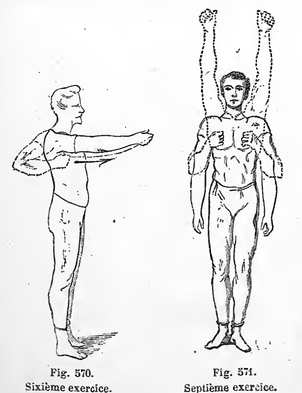


Fig. 570. Sixième exercice. Fig. 571. Septième exercice.

quatre, six fois. — Cadence modérée (les quatre temps en un peu moins de 4 secondes). — *Au premier temps*, on plie les avant-bras pour porter les poings à la poitrine, les doigts fermés se faisant face ; — *au deuxième temps*, on lance les bras en l'air ; — *au troisième*, on ramène les poings à la poitrine ; — *au quatrième*, on laisse retomber les bras le long du corps.

SEPTIÈME EXERCICE. — *Les poings à la poitrine, les coudes en arrière, lancer les bras horizontalement en avant*, en deux temps, six fois. — Cadence modérée (les deux temps en un peu moins de 2 secondes). — *Au premier temps*, on tend les bras parallèlement devant soi ; — *au deuxième*, on les retire vivement en arrière, de façon à bien ouvrir la poitrine.

HUITIÈME EXERCICE. — *Les poings rapprochés sur la poitrine, étendre les bras horizontalement en*

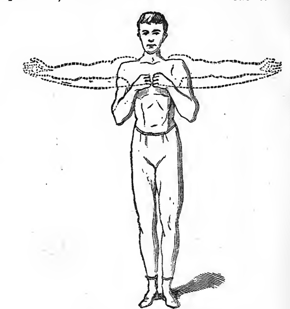


Fig. 572. — Huitième exercice.

arrière ; en deux temps, six fois. — Cadence modérée (2 secondes). — *Au premier temps*, on développe les bras horizontalement en arrière, par un mouvement circulaire, en bombant légèrement la poitrine. — *au deuxième*, on les ramène par le même chemin à leur position.

NEUVIÈME EXERCICE. — *Les bras tendus latérale-*



Fig. 573. — Neuvième exercice.

ment, flexion, extension et rotation des bras, en quatre temps, six fois. — Cadence modérée (4 secondes). — *Au premier temps*, on porte les poings à demi-fermés sur les épaules en fléchissant l'avant-bras sur le bras; — *au deuxième*, on ramène les bras dans l'extension latérale; — *au troisième temps*, on tourne le bras de dedans au dehors; — *au quatrième*, on le retourne dans le sens opposé, comme si on voulait enfoncer une vrille.

DIXIÈME EXERCICE. — *La main droite à l'épaule gauche, le bras gauche tendu horizontalement en arrière, lancer les bras à droite et à gauche*, en deux temps, dix fois. — Cadence modérée (un peu moins de 2 secondes). — *Au premier temps*, on lance les bras horizontalement de gauche à droite, de manière à leur faire décrire un demi-cercle; — *au deuxième*, on exécute le même mouvement de droite à gauche. Ce mouvement qui rappelle celui du faucheur, avec cette seule difference qu'il s'exécute horizontalement, doit être exécuté avec une vigueur suffisante pour imprimer au tronc un mouvement de rotation sur les hanches; les pieds restent immobiles.

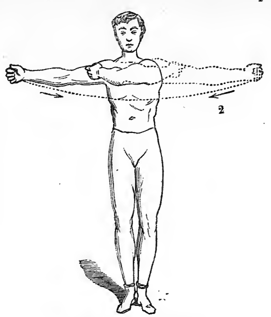
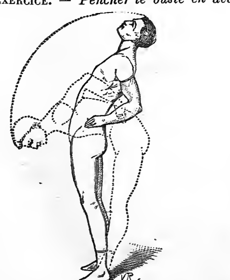


Fig. 574. — Dixième exercice.

ONZIÈME EXERCICE. — *Pencher le buste en avant et en arrière*, en deux temps, six fois. — Cadence lente (2 secondes et demie). — *Au premier temps*, on penche le corps en avant sans ployer les genoux; — *au deuxième*, on le porte en arrière en effaçant les épaules. Dans cet exercice, les mains sont placées un peu en arrière de la taille, afin que les épaules s'effacent davantage et que le buste soit maintenu pendant l'extension.


Fig. 575. — Onzième exercice.

DOUZIÈME EXERCICE. — *Le bras droit à demi fléchi sur l'épaule, incliner le buste à droite et à gauche, en élevant et en abaissant alternativement chaque bras*, en deux temps, six fois. — Cadence lente (2 secondes et demie). — *Au premier temps*, on incline latéralement le buste vers la droite, en laissant retomber le bras droit le long de la jambe, et en élevant en même temps le bras gauche en demi-flexion sur l'épaule gauche, sans changer la position de l'axe du corps; — *au deuxième temps*, on répète le mouvement dans le sens opposé.


Fig. 576. — Douzième exercice.

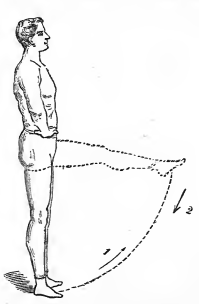


Fig. 577. — Treizième exercice.

Observation. — Les exercices du tronc demandent comme ceux de la tête, à être exécutés lentement.

Treizième exercice. — *Étendre alternativement les jambes en avant,* en deux temps, la jambe droite, *un, deux;* la gauche, *un, deux,* six fois. — Cadence modérée (1 seconde et demie). — *Au premier temps,* on étend la jambe droite presque horizontalement en avant; — *au deuxième,* on la ramène en place. On répète le même mouvement avec la jambe gauche et on continue alternativement.

Quatorzième exercice. — *Lancer alternativement*

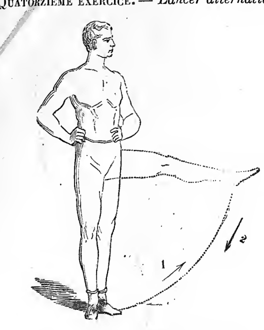


Fig. 578. — Quatorzième exercice (*) (***).

les jambes de côté, en deux temps, six fois. — Cadence modérée (1 seconde et demie). — *Au premier temps,* on tourne la pointe du pied droit en dehors, et on lance la jambe droite en tournant légèrement la tête du même côté; — *au deuxième,* on ramène la jambe en place, en maintenant la pointe du pied en dehors. On répète le même mouvement avec la jambe gauche et on le poursuit alternativement.

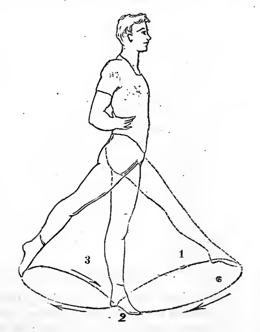


Fig. 579. — Quinzième exercice (*) (**) (***).

Quinzième exercice. — *Circumduction de dedans en dehors et d'avant en arrière,* en trois temps, — La jambe droite, *une, deux, trois;* la jambe gauche, *une, deux, trois,* six fois. — Cadence lente (2 secondes et demie). — *Au premier temps,* on tend la jambe droite obliquement en avant; — *au deuxième,* on lui fait exécuter un mouvement circirculaire d'avant en arrière; *au troisième,* on revient directement au point de départ. Après avoir exécuté cet exercice six fois par la jambe droite, on le répète par la jambe gauche.

Seizième exercice. — *Élever alternativement les*

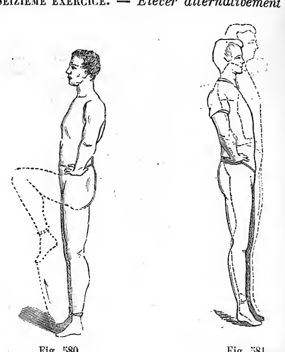


Fig. 580. Seizième exercice. Fig. 581. Dix-septième exercice.

genoux sur la poitrine, en deux temps, six fois. — Cadence modérée (1 seconde et demie). — *Au premier temps,* on élève la jambe droite vers la poitrine en pliant le jarret sur la cuisse, la pointe du pied tournée vers le sol; — *au deuxième,* on ramène

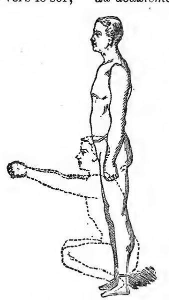


Fig. 582. — Dix-huitième exercice.

le pied à terre. On répète ensuite le mouvement par la jambe gauche, et on continue alternativement.

Dix-septième exercice. — *S'élever sur la pointe des pieds,* en deux temps, dix fois. — Cadence mo-

dérée (1 seconde et demie). — *Au premier temps*, on se dresse énergiquement sur la pointe des pieds sans desserrer les talons ni les genoux, en accentuant bien l'extension des orteils ; — *au deuxième temps*, on pose les talons à terre.

Dix-huitième exercice. — *Les bras pendants, fléchir les genoux en avant en tendant les bras*, en deux temps, six fois. — Cadence modérée (2 secondes). — *Au premier temps*, on fléchit les genoux en avant, en se tenant sur la pointe des pieds et on porte, en même temps, les bras tendus horizontalement devant soi ; — *au deuxième*, on se relève en ramenant les bras au corps.

Dix-neuvième exercice. — *La jambe gauche en avant, le bras droit en arrière, moulinet*, six fois. — Cadence accélérée (1 seconde). — Au commandement de : *jambe gauche en avant*, la pointe du pied droit pivote en dehors, de façon que le pied se trouve d'équerre avec le talon gauche; la jambe

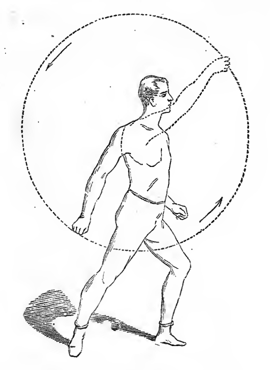


Fig. 583. — Dix-neuvième exercice.

gauche, portée en même temps en avant, fléchi pendant que la droite se raidit vigoureusement. On tend le bras droit en arrière et, au commandement de *moulinet*, on le lance en avant pour le ramener en arrière, par un mouvement circulaire. Le bras doit passer tout près de la joue et rester constamment tendu. La main doit être entr'ouverte, le mouvement circulaire est continu. L'exercice terminé, l'élève fait pivoter le pied droit en dedans et ramène la jambe gauche en place.

Pour répéter l'exercice sur l'autre jambe, on commande : *la jambe droite en avant, le bras gauche en arrière, moulinet*, et enfin : *halte, assemblez les pieds.*

Vingtième exercice. — *Les jambes à demi écartées, les bras en l'air, balancer le corps entre les jambes*, en deux temps, six fois. — Cadence modérée (1 seconde 1/2). *Au premier temps*, on fléchit le corps en avant et on lance vivement les bras entre les jambes ; — *au deuxième*, on redresse le corps en arrière en relevant les bras au-dessus de la tête. Cet exercice doit se faire avec souplesse, les saignées

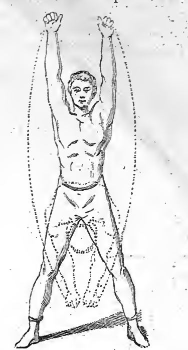


Fig. 584. — Vingtième exercice (*) (***).

des bras et des articulations des genoux légèrement ployés.

Vingt et unième exercice. — *Les jambes écartées, les bras pendants, rotation et torsion du corps à droite et à gauche par l'impulsion des bras.* En deux temps, six fois. — Cadence très lente (4 secondes). *Au premier temps*, on lance obliquement, d'avant en arrière et de gauche à droite, les bras qui entraînent en même temps le buste dans un mouvement de rotation et de torsion ; — *au deuxième temps*, on exécute ce mouvement du côté gauche. Avoir soin d'observer que le talon du pied opposé à la direction des bras se relève, et que ce pied pivote



Fig. 585. — Vingt et unième exercice.

sur sa pointe afin de faciliter le mouvement de rotation du corps. *Commandement*: Assemblez les pieds.

VINGT-DEUXIÈME EXERCICE. — *La jambe droite en avant, flexion du corps sur la jambe, et extension en arrière en ouvrant les bras*, en trois temps, six fois. — Cadence très lente (4 secondes). On porte la

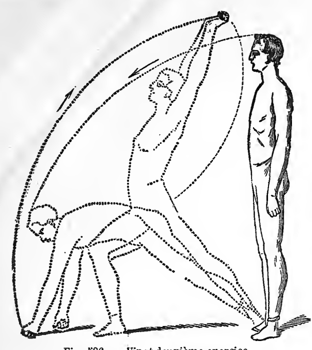


Fig. 586. — Vingt-deuxième exercice.

jambe droite en avant, comme dans l'exercice précédent. Puis, *au premier temps*, on fléchit le corps sur cette jambe, en laissant tomber les bras en avant jusqu'à ce qu'ils touchent au sol; — *au deuxième* on se relève en leur faisant décrire un grand cercle en

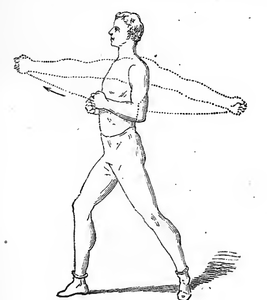


Fig. 587. — Vingt-troisième exercice.

arrière; — *au troisième*, on ramène les mains près des cuisses, et on continue six fois, sans arrêt entre chaque exercice. Les bras doivent se relever parallèlement sans flexion aucune jusqu'au-dessus de la tête, où ils se séparent pour décrire leur cercle au dehors. L'exercice terminé, on assemble les pieds. On porte ensuite la jambe gauche en avant et on répète six fois le mouvement sur cette jambe.

VINGT-TROISIÈME EXERCICE. — *La jambe droite en avant, les poings à la poitrine, mouvement de natation*, en trois temps, six fois. — Cadence modérée (3 secondes). Position : la jambe droite en avant, le genou plié à demi, la jambe gauche bien tendue, les poings fermés sans contraction sur la poitrine. *Au premier temps*, on lance les bras vigoureusement en avant, en ouvrant les doigts; — *au deuxième*, on les lance horizontalement en arrière, en tournant l'intérieur des mains en dehors; — *au troisième temps*, qui se fait sans arrêt avec le précédent, on ramène les poings fermés sur la poitrine. Pendant cet exercice, les épaules doivent être bien effacées, les reins cambrés et la tête penchée en arrière. L'exercice exécuté six fois, on ramène la jambe droite près de la gauche, on porte cette dernière en avant et on recommence six fois le mouvement.

Commandement : Assemblez les pieds, la jambe gauche en avant, même mouvement.

VINGT-QUATRIÈME EXERCICE. — *Les poings à la poitrine, grand pas en avant, alternativement sur chaque jambe, en ouvrant énergiquement les deux bras*

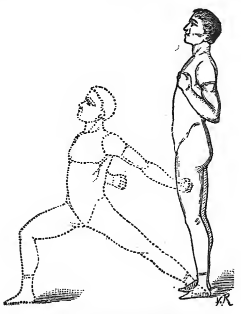


Fig. 588. — Vingt quatrième exercice.

en arrière. En quatre temps, la jambe droite, *une, deux;* la gauche, *un, deux*, six fois. Cadence modérée (2 secondes 1/2). *Au premier temps*, on fait un grand pas en avant par la jambe droite, en ouvrant vigoureusement les bras tendus de chaque côté du corps, comme si on voulait repousser un double obstacle; — *au deuxième temps*, on ramène la jambe droite près de la jambe gauche et les poings à la poitrine. On répète l'exercice en portant la jambe gauche en avant, et on continue alternativement six fois par la droite, six fois par la gauche.

EUGÈNE PAZ,
Professeur de gymnastique, auteur de *La Gymnastique raisonnée*.

GYNÉCOLOGIE. — Partie de la médecine qui s'occupe des maladies des femmes. P. L.

FIN DU PREMIER VOLUME